

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Matija Matić

ISTRAŽIVANJE KAO OBLIK UČENJA DJECE RANE I
PREDŠKOLSKE DOBI

DIPLOMSKI RAD

Osijek, 2019.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET ZA ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Diplomski sveučilišni studij ranoga i predškolskoga odgoja i obrazovanja

ISTRAŽIVANJE KAO OBLIK UČENJA DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Projektno učenje u dječjem vrtić

Mentor: doc. dr.sc. Tijana Borovac

Student: Matija Matić

Matični broj: 557

Modul: Smjer B- ekologija i nacionalna baština

Osijek

rujan, 2019.

SAŽETAK

Dijete uči istražujući već od prvoga dana, stoga je važno djetetu osigurati poticajno okruženje. U dječjem vrtiću odgojitelj osigurava bogate sadržaja za istraživanje i igru te tako dolazi do pojave viših razvojnih oblika eksploracije kod djece rane i predškolske dobi. Pomno odabranom i pedagoški promišljenom ponudom materijala, uvelike možemo utjecati na kvalitetu djetetovih znanja i intrinzičnu motivaciju za istraživanjem. Cilj ovog rada bio je prikazati istraživanje neoblikovanim materijalima kod djece rane i predškolske dobi. Etnografskim istraživanjem, analizirajući prikupljenu dokumentaciju izdvojeno je šest istraživačkih aktivnosti u kojima su djeca istraživala nove materijale. Uvidom u analizu odabranih istraživačkih aktivnosti vidljivo je kako neoblikovani materijali pobuđuju dječju znatiželju te takve aktivnosti potiču samoorganizirajuće aktivnosti, suradnju djece različite dobi i omogućuju djeci revidiranje postojećih spoznaja i stvaranje novih.

Ključne riječi: istraživačke aktivnosti, igra, djeca rane i predškolske dobi , neoblikovani materijali, učenje

Summary

The child has been learning from the first day, so it is important to provide a supportive environment for the child. In kindergarten, the educator provides a wealth of content for exploration and play, thus leading to the emergence of higher developmental forms of exploration in early and pre-school children. With a carefully selected and pedagogically thoughtful range of materials, we can greatly influence the quality of a child's knowledge and intrinsic motivation to research. The aim of this paper was to present research on unformed materials in infants and preschoolers. Ethnographic research, analyzing the collected documentation, identified six research activities in which children were exploring new materials. An insight into the analysis of selected research activities shows that unformed materials arouse children's curiosity, and such activities encourage self-organizing activities, collaboration of children of different ages, and allow children to revise existing insights and create new ones.

Keywords: research activities, play, children of early and preschool age, unformed materials, learning

Sadržaj

1. UVOD.....	2
2. DIJETE KAO ISTRAŽIVAČ.....	3
3. DJEČJA ZNATIŽELJA	5
4. VAŽNOST POTICAJNOG OKRUŽENJA ZA UČENJE DJECE RANE I PREDŠKOLSKE DOBI.....	9
4.1. Uloga vršnjaka.....	11
6. MATERIJALI KOJI POTIČU ISTRAŽIVANJE KOD DJECE.....	17
7. EMPIRIJSKI DIO RADA	23
7.1. Etnografsko istraživanje.....	23
7.2. Cilj istraživanja	23
7.3. Sudionici istraživanja	23
7.4. Postupak prikupljanja podataka	23
8. ANALIZA DOKUMENTACIJE.....	24
8.1. Primjer 1. Istraživačke aktivnosti u centru matematike	24
8.2. Primjer 2. Istraživačke aktivnosti u likovnom centru	31
8.3. Primjer 3. Istraživačke aktivnosti u centru građenja.....	42
8.4. Primjer 4. Istraživačke aktivnosti u centru početnog čitanja i pisanja	51
8.5. Primjer 5. Istraživačke aktivnosti u centru rastresitih materijala	58
8.6. Primjer 6. Istraživačke aktivnosti u centru svjetla i sjene	66
9. ZAKLJUČAK.....	77
10. LITERATURA	79
PRILOZI	81

1. UVOD

U ovom diplomskom radu prikazana je važnost istraživanja kod djece rane i predškolske dobi. U početnom dijelu stavlja se naglasak na dijete, koje je istraživač od trenutka rođenja. Dijete se rođenjem nalazi pred izazovom svijeta koji ga okružuje. Njegova prva istraživanja započinju gledanjem, dodirivanjem a razvojem prvih mogućnosti pokretanja ta istraživanja rastu i prelaze u igru tvrdi Došen Dobud (2018).

Suvremeno shvaćanje djeteta polazi od pretpostavke da djeca nisu „prazne ploče“ koje čekaju da im se prenesu važna znanja. Djeca su samostalna i imaju autonomiju u aktivnostima koje poduzimaju. Prema Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2014) djeca imaju određene karakteristike:

- vještine djece su razvojne. To znači da svoje vještine razvijaju kontinuirano, a tako se i prate,
- uspjeh djece u obavljanju nekih aktivnosti pod utjecajem su skupa različitih vještina. To je razlog zbog kojega je vještine djece potrebno gledati cjelovito, a ne pojedinačno,
- djeca iste dobi mogu se jako razlikovati po svojim vještinama. To je razlog zašto se vještine djeteta prate i procjenjuju u odnosu na pojedino dijete, a ne u odnosu na njegovu dob.

U radu je prikazano okruženje koje treba biti poticajno i motivirajuće za dijete. Kreirajući okruženje u roditeljskom domu ili dječjem vrtiću treba se voditi dječjom znatiželjom kako bi samostalno izabrali one aktivnosti koje najviše odgovaraju njihovim potrebama. U poticanju djeteta na istraživanje uvelike nam mogu pomoći neoblikovani materijali koji utječu na njihov razvoj mišljenja i kreativnosti.

Cilj ovog rada bio je prikazati istraživanje neoblikovanih materijala kod djece rane i predškolske dobi. Provedene aktivnosti tijekom istraživanja uvelike su ovisile o dječjim interesima. Etnografskim istraživanjem, analizirajući prikupljenu dokumentaciju izdvojeno je šest istraživačkih aktivnosti u kojima su djeca istraživala nove materijale.

2. DIJETE KAO ISTRAŽIVAČ

Dijete je od svojeg rođenja istraživač. Kao prva istraživanja kod djece se navode: opipavanje predmeta, primicanje ustima, bacanje, razvlačenje, udaranje, gužvanje, trganje, hvatanje predmeta objema rukama itd. Nadalje, dijete će postupno prelaziti s jednostavnijih na složenije aktivnosti. Međutim, istraživanje rukovanjem ostat će glavna značajna aktivnost tijekom odrastanja. Dijete odrastanjem ima potrebu upoznavati i iskušavati predmete. Tim radnjama doznaje mnoge informacije o njihovim učincima, odnosno s kojim predmetima i kojim dodacima može obavljati srodne, istovrsne ili drukčije radnje, te doznaju koji predmeti omogućuju samo radnju određenog tipa. Istraživanje predmeta može dijete dovesti do igre. Ta igra ponekad može biti u obliku novog istraživačkog pokušaja, uz promašaje. Međutim nekada može se ostvariti igra s izvjesnošću o načinu i učinku djelovanja. Djeca bi uvijek trebala imati nešto dostupno za otkrivanje. Pri tome dijete ne bi trebalo biti ograničeno u svojim istraživačkim nastojanjima tvrdi Došen Dobud (2018). Slično smatra i Slunjski (2008) koja kaže da se dijete već od ranih dana može samostalno igrati, promatrati i proučavati svijet. Također, dijete je sposobno samo planirati i organizirati vlastite aktivnosti. Pružajući djetetu slobodu upravljanja vlastitim aktivnostima, dijete razvija svoje intelektualne, socijalne, emocionalne, kreativne i druge potencijale. Dijete je pri istraživanju vođeno unutarnjim pobudama za djelovanjem. Ono svojom količinom i silinom energije koju ulaže u vlastito istraživanje može začuditi odgojitelja ili bilo kojeg promatrača. Naime, djeca istražuju te primjenjuju svoja uopćena iskustva na nove pojave, pronalaze simbole za reprezentaciju te ulaze u komunikaciju i ekspresiju dostupnim sredstvima (Došen Dobud, 2018). Uz pružanje slobode potrebna je usmjerenost prema djetetu, odnosno priznavanje individualnih razlika. Uz to, potreban je razvoj djetetove individualnosti, autonomije i slobode. Svako dijete je jedinstveno i neponovljivo, odnosno svako dijete ima svoj način promatranja, doživljavanja svijeta smatra Miljak (1996).

Kod djece jasličke dobi navodi Došen Dobud (2016), istraživanja pokazuju da se najprije zapaža jednosmjernost, pa tek onda dvosmjernost postupka. Npr. dijete će otvarati ladicu, ali ju neće zatvarati ili će pak izbaciti sadržaj iz kutije ali neće vratiti. Nadalje, starija djeca kada prijeđu jednosmjernost postupka istraživanja dolaze do dvosmjernosti. Djeca u dvosmjernosti postupka

počinju prazniti i puniti kutije, otvarati i zatvarati ladice, bacati i kupiti predmete. Dijete kreće s istraživanjem okoline, traženjem odgovora na pitanja, stvara nove izazove koji ga potiču na ponovno djelovanje.

Istraživanje kod djece je važno za njihov opstanak. Oni kroz svoj život prolaze kroz ugodne i neugodne situacije. Oni neugodne situacije ne žele ponavljati, dok ih ugodne situacije potiču na ponavljanje. Dolaskom u dječji vrtić, dijete dobiva potpunu slobodu istraživanja. Svaku igračku može dotaknuti, rasklopiti, svaki namještaj dodirnuti, pomjeriti. Uz to, tu su i razni uporabni predmeti s kojim dijete može manipulirati. Naravno pri tome odgojitelj treba obratiti pozornost na predmete koje se ne bi trebali nalaziti u dosegu djece (Došen Dobud, 2016).

Djeca istražuju jer su motivirana iznutra na aktivnosti, odnosno imaju potrebu i želju za postizanje nekog cilja. Dijete u svojim prvim godinama pokazuje se vrlo snažan, gotovo imperativan za istraživanjem. Njegove će akcije istraživanja ovisiti o onome što mu se nudi. Ako se djetetu uskrati tendencija eksploracije, ono može reagirati „eksplozijom oporbe“, gdje autorica smatra može doći do zaostajanja psihofizičkog i intelektualnog razvoja (Došen Dobud, 1995).

3. DJEČJA ZNATIŽELJA

Svojim rođenjem dijete dolazi u svijet puno mogućnosti, ali opasnosti, odnosno svijet koji tek treba istražiti. To okruženje potiče dijete da ga aktivno istražuje kako bi spoznalo zadovoljenje svojih potreba. Dijete koje još nije prohodalo to čini pogledom, osluškivanjem i dodirivanjem svega što mu se nađe na putu. Dijete prvim korakom otvara nove mogućnosti i stvara sebi nove prilike za istraživanje i učenje. Dijete u predškolskom razdoblju uči brzim tempom koji nakon završetka ovog razdoblja nikada više neće postići. Pojavom igre i eksploracije, stječe nova iskustva za daljnje učenje i spoznaju (Došen Dobud, 1995).

U ranom djetinjstvu djeca istražuju opipavanjem predmeta, bacanjem, primicanjem ustima, gužvanjem, hvatanjem i sl. Sve ove aktivnosti neće nestati odrastanjem djeteta tvrdi Došen Dobud (2018), dapače ugradit će se u nove, složenije i svrhovitije aktivnosti. Djeca će spoznati metodu pokušaja i promašaja koja će im pridonijeti neizvjesnost kod istraživanja. Kako bi se odvio proces poučavanja potrebno je uključiti sistematizirane forme socijalne interakcije. Kod djece se promatra u interakciji s odraslim jer tu se stvaraju uvjeti za dječji razvoj. U interakciji odraslog i djeteta stvara se i niz drugih uvjeta kao npr. kreiranje nove mentalne funkcije i razvijanje višeg procesa mentalne funkcije.

Dječji vrtić je mjesto istraživanja, otkrivanja i aktivnog učenja ako se u njemu stvaraju uvjeti koji djeci omogućuju istraživanje različitih fenomena, stjecanje raznih iskustava, znanja, razumijevanja. Osobito je važno da se djeci omogućuje sloboda izbora aktivnosti kao i partnera u procesu učenja. Potrebno je da se osiguraju neizravni oblici potpore učenju djeteta koji potiču njegovo samostalno otkrivanje, razmišljanje i rješavanje problema. Osim toga, djecu treba poticati na interpretiranje i reinterpretiranje postojećih iskustava kao i planiranje i organiziranje vlastitih aktivnosti, a samim time možemo osnažiti samoorganizacijski potencijal aktivnosti djece (MZOS, 2014).

Autorica Irović (1994) kaže kako je „mnogo manje razmatran problem potencijalnog doprinosa (razvoju) socijalne interakcije među djecom“ (Irović, 1994:42). Nadalje autorica navodi kako su češće bili proučavani negativni aspekti skupine vršnjaka, a njihove kompetencije se nisu

dovoljno isticale, „socijalna sredina koju čini grupa, realnost je koju ne treba zanemariti“ (Irović, 1994:42).

Djeca se razvijaju u zajednici s vršnjacima. Kroz interakciju razvijaju svoje kognitivne, komunikacijske i socijalne vještine i sposobnosti. Kako bi kod pojedinca razumjeli kognitivnu razinu, potrebno je pratiti njegovu interakciju u skupini s vršnjacima. Suradnja znači da djeca uče jedna od drugih, upoznaju različite perspektive, stavove, ideje i razvijaju svoje perspektive, stavove i ideje. Mnoge su prednosti suradničkog učenja (Slunjski, 2001):

- suradničko učenje osigurava raznovrsne načine istraživanja ideja s drugom djecom,
- omogućavanje kognitivnog razvoja,
- pomaganje djeci u razvoju vještine vođenja,
- razvijanje pozitivnih odnosa djeteta prema vrtiću,
- uvažavanje djece,
- jačanje osjećaja pripadnosti,
- pružanje podrške u razvoju vještina djece,
- uspostavljanje pozitivnih stavova prema postignuću i društvenom razvoju.

Znanstvenici su došli do zaključka kako je interakcija s vršnjakom kao kompetentnijim partnerom najproduktivnija za dječji razvoj. Kod ove interakcije uočena je obostrana korist za partnere jer kompetentniji vuče „naprijed“ ali i sam ima koristi od toga. Vigotski navodi ovaj slučaj kao „zonu idućeg razvoja“. Zona idućeg razvoja definira se kao razlika između aktualnog i potencijalnog razvoja, koji se determinira rješavanjem problema uz pomoć odraslog ili kompetentnijeg vršnjaka. Ta pomoć budi u djetetu one funkcije koje su bitne za sazrijevanje djeteta samog (Irović, 1994).

Došen Dobud (2016) smatra kako su „djeca djeci poticaj i društvo za aktivnosti, koje će tako postajati složenije i bogatije. To je dobitak i za najbolji, motivirani, prirodni oblik dječjeg

učenja“ (Došen Dobud, 2016:60). Djeca su jedni drugima podrška, pomažu si međusobno te su kod njih istraživačke i ekspresivne aktivnosti ujedno i radne. Motivi djelovanja pojačavaju se ako je u blizini netko tko ih promatra, jer ih to potiče na stalno pokazivanje znanja kako bi bili zapaženi.

Kod djece javlja se motivacija odnosno potreba, želja koja ga potiče na aktivnost kako bi postigao neki cilj. Ta unutarnja pokretačka snaga odnosno intrinzična motivacija pokazala se kod djece u aktivnostima veoma djelotvorna ako bi joj se pridružila ekstrinzična motivacija- podrška okoline (roditelja, odgojitelja, prijatelja). Motivacija kod djece koliko je jaka i ustrajna toliko će i biti njegova upravljajuća snaga. Kao rezultat njegove akcije pojavit će se i učenje o svijetu koji ga okružuje. To učenje treba razlikovati od onog učenja koje počinje od prvih dana života, iako je baš to rano učenje stvorilo temelj za učenje poslije. Uz rano učenje i dječja eksploracija je temelj za razvoj onih sposobnosti koje će tijekom djetetovog života uspostavljati čvršće korelativne odnose (Došen Dobud, 1995).

Iako su istraživanja o dječjoj znatiželji i eksploraciji rijetka, možemo pronaći istraživanja u kojima je ključnu ulogu odigrala socijalna interakcija. Znatiželja kod djece se razvija u sigurnom okruženju, koje je njima poznato i s ljudima u koje dijete ima povjerenja. Jer dijete koje se osjeća sigurnim i prihvaćenim istraživati će i postavljati pitanja bez straha. Kompleks oblika eksploracijskog ponašanja klasificirala je Irović (1993) na osnovi kriterija organiziranosti, složenosti, svrhovitosti pri prvoj razini diferencijacije:

1. razina diferencijacije : Eksploracijske reakcije / eksploracijske akcije

Eksploracijske reakcije prva su forma dječje eksploracije. Karakteristični oblici su: vizualna eksploracija, fizičko približavanje predmetu, posizanje za predmetom, dodirivanje predmeta. Eksploracijsku reakciju karakterizira reaktivnost, niska razina organiziranosti, te nizanje pojedinačnih i izoliranih radnji karakteristično kod individualne aktivnosti djeteta.

Eksploracijske akcije složeniji su vid eksploracijskog ponašanja kod djece a karakterizirane su višom razinom povezanosti i organiziranosti. Kod eksploracijske akcije moguća je daljnja diferencijacija:

2. razina diferencijacije: a) Predmetno-manipulacijske eksploracijske akcije, b) eksploracijske strategije

Kod predmetno-manipulacijske eksploracijske akcije dijete niže pojedinačne predmetno-manipulacijske radnje uz ponavljanja ali bez variranja i prilagođavanja. Uvođenje novih radnji više je rezultat slučajnosti ili „reakcije“ predmeta.

3. Razina diferencijacije: A) Eksploracijska strategija „eksperimentiranje“, b) Eksploracijska strategija „provjera pretpostavke“

Eksploracijske strategije predstavljaju složeniji oblik eksploracije i to s višom razinom unutarnje organizacije, „ulančavanjem“ pojedinačnih predmetno-manipulacijskih radnji u sklopove koji mogu varirati i modificirati radnje.

Kod eksploracijske strategije-eksperimentiranje dijete nema unaprijed stvorenu pretpostavku već nastoji doći do informacije i to iskušavajući eksploracijske akcije, odbacujući neučinkovite akcije te prilagođava učinkovite.

Kod eksploracijske strategije-provjera pretpostavke, uočavamo dječju početnu pretpostavku koju ono nastoji provjeriti primjenom eksploracijskih akcija. Adekvatna interakcija s kompetentnijim partnerom ili odgojiteljem omogućava i pojavu viših razvojnih oblika eksploracije jer mu pružaju oslonac, podršku i dopunu u eksploracijskim akcijama (Irović, 1993).

4. VAŽNOST POTICAJNOG OKRUŽENJA ZA UČENJE DJECE RANE I PREDŠKOLSKJE DOBI

Slunjski (2008) navodi kako je „važno stalno imati na umu da: okruženje naj snažnije određuje kvalitetu iskustava djece rane dobi, a time i kvalitetu njihova učenja“ (Slunjski, 2008:17).

U procesu učenja djetetovo podrijetlo znanja je socijalno. Dijete nije „usamljeni znanstvenik“, a znanje mu se ne može prenijeti. Na dijete se danas gleda kao na aktivno, društveno, kreativno te kompetentno biće. To biće teži istraživanju socijalnog okruženja u suradnji s drugom djecom i odgojiteljem. Razvojni proces pokreće se tako što djelovanje jednog djeteta pokreće djelovanje i nadogradnju aktivnosti drugog djeteta. Iz tog razloga velika je uloga odraslog odnosno odgojitelja u procesu dječjeg učenja i istraživanja. Odgojitelj svojim promatranjem i slušanjem djeteta organizira kvalitetno fizičko i socijalno okruženje za učenje istraživanjem (Petrović-Sočo, 2009). Odgojitelj pri tome se uvijek vodi činjenicom da djeca najviše istražuju i upijaju novo znanje ako određene radnje rade kroz igru. Također djeca će se prije upustiti u istraživanje ako su dobro motivirani, odnosno ako im okruženje pruža što više zadovoljstva, poticaja i izazova.

Nadalje Slunjski (2011) navodi da okruženje treba biti bogato, poticajno i raznovrsno. To okruženje treba djeci da svakodnevno omogući raznolike aktivnosti, te različite načine istraživanja kako bi djeca koristila različite načine rješavanja nekog problema s kojima se susreću. Svakom djetetu treba omogućiti da samostalno izabire aktivnosti odnosno ono što njegovoj inteligenciji najviše odgovara.

Posebnu pozornost pri oblikovanju i pripremi materijala treba posvetiti činjenici da djeca premda iste kronološke dobi u nekim određenim područjima imaju različita znanja te kompetencije. Iz tog razloga potrebno je ponuditi djeci raznovrsne materijale te osmisliti aktivnosti koje će biti poticajne kako za jedne, tako i za druge. Djeci koja nemaju stalno na raspolaganju npr.: vodu, pijesak, vodene boje itd., prilika korištenja tih materijala biti će više emocionalna u korištenju tih materijala. Djeca koja imaju svakodnevno koristiti te materijale manje će emocionalno reagirati te će se odmah prihvatiti istraživanja kako bi otkrili nešto što dosad nisu znali (Slunjski, 2011).

Petrović-Sočo (2009) smatra kako bi prostor u kojem dijete uči trebalo biti toplo i zanimljivo, izazovno za učenje, izražavati djetetu dobrodošlicu i poziv na sudjelovanje, te imati prostor za osamljivanje kada je to djetetu potrebno. Autorica nadalje navodi kako djeca najbolje uče kada se osjećaju kao dio jedne zajednice, odnosno naglasak stavlja na „zbrinuti“, „zaštićeni“ i „sigurni“. Djeca će se u takvom okruženju osjećati slobodna istraživati te ostvarivati socijalne interakcije. Iz svega navedenog, možemo zaključiti da je prostor drugi odgojitelj. Organizirajući prostor dobivamo pozitivno okruženje koje djecu navodi na istraživanje, a samim time i na učenje.

Miljak (2015) kaže kako bi poticajno okruženje trebalo poticati dijete na suradnju, na aktivnost, a ne na pasivnost. Ona također navodi kako govor odgojitelja nije izgubio na značenju, nego upravo suprotno, on se kreće u smjeru podržavanja dječjih aktivnosti i drugih oblika neposrednog rada s djecom. Upravo to naglašava i Petrović-Sočo (2009), navodeći da bi se postiglo zajedničko razumijevanje prvo treba razumjeti ono što dijete razumije. Razumjeti je teško ako se odgojitelj ne posveti njegovu pomnom promatranju. Naime, odgojitelj ako ne promatra okruženje koje je pripremio i aranžirao kako bi djeca istraživala, ne može znati ide li prema dobrom cilju.

Hajdin (2009) navodi kako „pažljivim promatranjem djece i njihovih aktivnosti dolazimo do znanja o tomu što dijete interesira, kako gradi svoje aktivnosti, kako stupa u suradničke odnose s drugom djecom, kakve materijale koristi u svojim aktivnostima i sukladno tomu postupno pripremamo okruženje koje će ga poticati na aktivnost i to kako individualne tako i grupne“ (Hajdin, 2009:116).

Petrović-Sočo (2009) slaže se kako je promatranje najbolje oruđe u odgojno-obrazovnom procesu. Promatranje je ključ za razumijevanje i unapređivanje prakse. Promatranjem, možemo vidjeti što djeca već znaju, te tako gledati unaprijed i koncentrirati se na ono što bi djeca dalje mogla naučiti. Kako bi najbolje promatrali djecu, potrebno je dobro slušati, što se u svijetu naziva „pedagogija slušanja“. odgojitelj mora mnogo raditi na sebi. Često je teško suzdržati se od govorenja i ne uplitanja u dječje razmirice. Samo dobrim stavom i dugotrajnim učenjem „slušanja“ stvorit ćemo poticajno okruženje za djecu.

4.1. Uloga vršnjaka

Vršnjak igra veliku ulogu u djetetovu životu, te ga možemo promatrati kao izvor razvojnih promjena. Vršnjačke grupe možemo promatrati kao najvažniji mikrosustav u kojem se ostvaruje razvoj. Vršnjaci za razliku od odraslih koji poučavaju dijete kulturnim vrijednostima i pravilima nude drugačiji kontekst u kojem se mogu dogovarati oko svega. Vršnjaci su međusobno bliski te dijele slične interese i potrebe. U dobno homogenim skupinama vršnjaci mogu izazvati sklonost da ih se tretira na isti ili sličan način. Pojavom kognitivističko-razvojnog pristupa produbljuje se razumijevanje djetetova odnosa s vršnjacima, njihov uzajamni utjecaj te povezanost između razvoja kognitivnih i socijalnih sposobnosti. Ovaj pristup promatra vršnjake kao izvor razvojnih promjena. Ravnopravnost među vršnjacima potiče ih na međusobnu potrebu za suradnjom i pregovaranjem što potiče izgradnju zrelijih oblika mentalnog funkcioniranja. Dolaskom u vrtić, interakcija s vršnjacima postaje svakodnevna. Koliko će interakcija biti uspješna ovisi i o djetetovoj prethodnoj interakciji s odraslima. Manjak interakcije s odraslima odražava se i na interakciju s vršnjacima. Irović (1998) navodi neke od mogućih relacija u vršnjačkoj interakciji:

- „Interakcija s vršnjakom bliske, ujednačene razvojne razine
- Interakcija s vršnjakom kao kompetentnijim partnerom
- Interakcija s vršnjakom kao manje kompetentnim drugim“ (Irović, 1998:46).

„Svaka od navedenih relacija potencijalno je produktivna u poticanju razvoja“ (Irović, 1998:46). Nadalje Irović (1998) smatra kako su kod vršnjaka dominantne aktivnosti eksploracija i igra. Vršnjaci se uključuju u suradničku eksploraciju potaknuti zagonetnošću situacije. U socijalnom kontekstu vršnjačke interakcija dječja eksploracija stvara brojne prilike za pojavu sociokognitivnog konflikta. Taj konflikt događa se zbog suprotnih ili različitih gledišta te zbog upotrebe različitih eksploracijskih strategija. Kroz igru kod djeteta se razvijaju komunikacijske i interakcijske vještine.

Duran (2003) smatra da se „u igri odražava zona djetetova aktualnog razvoja, ali ona je i područje zone idućeg razvoja za mnoge psihičke funkcije. U njoj se, kao u fokusu povećala, nalaze sve tendencije razvoja. Naime, igra je ekspresivna, autotelična, samostalna i divergentna aktivnost“ (Duran, 2003:29).

Nadalje uloga odraslih izravno i neizravno djeluju na djetetovu interakciju s vršnjacima. Taj utjecaj započinje prije nego što se dijete počne družiti s vršnjakom. Roditelj se može na više

načina odnositi prema interakciji svoga djeteta s vršnjacima: može biti stvaratelj, posrednik, nadglednik i savjetodavac.

Uloga odgojitelja djelomično je slična ulozi roditelja. Odgojitelj je stvaratelj i medijator. Odgojitelj može utjecati na kvalitetu vršnjačke interakcije u eksploracijskoj situaciji stvaranjem prilika za sociokognitivni konflikt te usmjeravanjem djece na spoznajni zadatak. Vršnjačka interakcija se može narušiti tako što će odgojitelj ili odrasli izravno intervenirati ili dirigirati u vršnjačkoj interakciji.

Na vršnjačku interakciju djeluju i situacijski čimbenici. Stvaranjem bogatog okruženja te kreiranjem interesnih centara stimulira se interakcija među djecom. Stavljanjem u prvi plan aktivnost djeteta stvara se grupno ozračje koje će poticati na interaktivno učenje u vršnjačkom kontekstu. Prema Irović (1998) „vršnjačke interakcije u predškolskom razdoblju utječu na različite vidove dječjeg razvoja i vode rastu djetetove kompetencije“ (Irović, 1998:51). Odrasli-odgojitelj djeluje na kvalitetu vršnjačke interakcije kreiranjem ozračja u skupini, odnosno potičući djecu da vrše izbor i donose odluke kao i potičući kod djece međusobno dogovaranje i suradnju.

5. ULOGA ODGOJITELJA U DJEČJEM ISTRAŽIVANJU

Uloga odgojitelja ključna je u poticanju dječjeg istraživanja. Tradicionalna uloga odgojitelja kako navodi Miljak (1996) u kojoj on izravno podučava djecu sve je manje prisutna. Njegova uloga u kojoj on okuplja djecu i obrađuje zadanu temu odnosno određeni sadržaj više nije zastupljena u velikoj mjeri. Nadalje autorica ističe dvije bitne odrednice dječjeg vrtića i uloge odgojitelja u svome radu:

1. „Dječji vrtić je mjesto radosnog življenja: druženja, igre, učenja odgoja i obrazovanja djece i odraslih.
2. Odgojitelj je voditelj i pomagač u igri, učenju i razvoju djeteta“ (Miljak, 1996:47).

U konstruktivističkoj paradigmi i na njoj zasnovanom kurikulumu, temeljno polazište je da se znanje i spoznaje izgrađuju, konstruiraju, stječu i razvijaju aktivnim sudjelovanjem djeteta, izravnim stjecanjem iskustva, stalnim istraživanjem svijeta oko sebe i s posrednom i neposrednom interakcijom sa svojim materijalnim i socijalnim okruženjem, a ne izravnim podučavanjem djeteta.

Kako bi se odgojitelj mogao neprestano razvijati u svome radu potrebne su neke od pozitivnih osobina koje i navodi Došen Dobud (2016) a to su kreativnost, osjetljivost za probleme, maštovitost, divergentnost, originalnost, sposobnost preoblikovanja, fluentnost, itd. Nadalje, svaki odgojitelj bi u svome radu trebao prihvatiti svako dijete kao osobu sa svojim razvojnim posebnostima. Dijete nije ni približno gotovom stanju, dapače, on je ljudska jedinka koja je u procesu razvoja. Prema Nacionalnom kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (2014) odgojitelj u svojem radu treba obuhvaćati sva područja djetetova razvoja kako bi ono odgovaralo njegovoj prirodi. Aktivnosti koje odgojitelj priprema djeci trebaju osiguravati izbor kako bi se osnažila njihova samostalnost i neovisnost u aktivnostima. Nadalje prema kurikulumu odgojitelj treba planirati aktivnosti u kojima djeca mogu učiti, a ne samo činiti. Dakle, stavlja se naglasak na oblikovanje uvjeta za učenje, a ne na tijek aktivnosti.

Značajnu ulogu odgojitelju pridaje Babić (1989) koja smatra kako upravo odgojitelj svojim individualnim i društvenim karakteristikama stvara i oblikuje odnose između njega i djece. Postoje i određene zadaće kojemu se postavljaju kao npr. stvaranje bogatog repertoara za

stjecanje znanja i iskustava, poučavanje (posredno – neposredno), uvažavanje razvojne i individualne karakteristike djece i sl.

Odgojitelj predstavlja model ponašanja u svojoj grupi, te oblikuje način življenja. Stoga jedna od najbitnijih osobina odgojitelja prema Miljak (1996) je dosljednost. Ona smatra je da je veoma bitno da se odgojitelj ponaša sukladno onom što govori te onom što očekuje od djece. Odgojitelj mora zadovoljiti nekoliko područja koja određuju njegovu profesionalnu kvalitetu. Prije svega to su, znanja o djetetovu razvoju, o teorijama učenja, kvalitetnom pristupu te o tome kako kreirati poticajnu sredinu. Ta sredina osim što mora biti poticajna, mora biti i sigurna te zdrava. Nadalje kod odgojitelja je potrebna razvijena sposobnost promatranja djece te prepoznavanje njihovih interesa. Upravo njegovo promatranje i prepoznavanje interesa može značiti početak neke aktivnosti (Slunjski, i sur. 2009).

Aktivnosti su plod njegove osjetljivosti za svako pojedino dijete. Svako dijete je bitno, te je uloga odgojitelja potruditi se shvatiti njihove motive i želje te postupke upravo s njihovih stajališta. Dječje samoinicirane i samoorganizirane aktivnosti su malo slobodne za odgojitelja, no međutim svaki odgojitelj bi trebao biti u stanju uživati upravo u tim trenucima njihove sreće i uspjeha. Sreća odgojitelja u tom slučaju prelazi na djecu, te im pruža poticaj iz kojeg će se raditi novi poticaj itd. Osobina odgojitelja da bude nenametljiv te nametljiv kada je potrebno je također veoma bitna. Nužno je da odgojitelj zna razumjeti emocije djece, jer one su ključ za prihvaćanje djeteta onakvim kakvim ono je, ističe Došen Dobud (2018).

Prema načelu fleksibilnosti u dječjem vrtiću postavljanje striktnih shema (vremenskih, prostornih, organizacijskih i sl.) nije primjereno. Striktne sheme ograničavaju djetetovo individualno prihvaćanje različitih ritmova te usporavaju i onemogućavaju razvoj njihovih punih potencijala. Odgojitelj u svojem radu treba poticati dijete na promišljanje te kreiranje znanja koji se temelji na promišljanju a ne samo memoriranju i repetitiji postojećeg znanja. Ovakav pristup prema kurikulumu odstupa od uvjerenja da djeca iste kronološke dobi uče na isti način i istim tempom (Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj, 2014). S tim se slaže i Došen Dobud (2016) koja tvrdi da bi bili dobri odgojitelji trebamo se znati prilagođavati djeci. Svako dijete traži našu jednaku brigu i skrb, iako su njihove individualne mogućnosti i tempo razvoja različiti. Ponekad je taj razvoj kontinuiran, ponekad skokovit, ali uz sve to ponekad može doći i do zastoja. Pored svih životnih briga, potrebno je da se odgojitelj posveti i problemu vezanom uz dijete. Način djelovanja odgojitelja tijekom rješavanja nekog problema treba biti u skladu s

djetetovim mogućnostima. Odgojitelj tako može neku aktivnost dodatno opteretiti ili olakšati. Treba pri tome paziti da dijete ne bude frustrirano ako se dogodi eventualni neuspjeh. Treba nastojati poticati djecu na rješavanje aktivnosti kako bi se podiglo njihovo samopouzdanje. Također treba poticati dječju prirodnu znatiželju za istraživanjem. To odgojitelj može oblikovanjem poticajne materijalne sredine u kojoj će imati slobodan pristup materijalima te poticanjem vršnjačke interakcije. Ako u djetetu pobudimo znatiželju djetetu će učenje biti igra, a odgojitelju će olakšati poučavanje, smatra Došen Dobud (1995).

Slično razmišlja i Slunjski (2011) koja kaže kako postoje aktivnosti u kojima sudjelovanje odgojitelja nije potrebno, odnosno postoji čitav niz aktivnosti koje djeca mogu samostalno razvijati. Uz ove aktivnosti postoje i one u kojima je poželjno sudjelovanje odgojitelja, ponekad i nužno. Njegovo sudjelovanje može biti u svrhu poticanja djece na uočavanje nekih fenomena ili pojava, olakšavanju rasprava, osiguravanju pomoći djeci pri rješavanju različitih problema. Njegova prisutnost u aktivnostima ne bi smjela biti direktna, jer aktivnosti smiju i dapače trebale biti različite od ideja odgojitelja.

Također navodi i nekoliko pitanja koja bi odgojitelju mogla pomoći kod samoevaluacije:

- Jesam li se uključivao/la u aktivnost djece? (Zašto jesam ili zašto nisam, ako jesam, s kojim ciljem?)
- Je li moja uključenost u aktivnost djece bila primjerena?
- Što sam o djeci (o njihovom znanju, interesima, razumijevanju, mogućnostima, preferencijama) saznao/la?
- Jesam li tijekom aktivnosti poštovao/la inicijativu i prijedloge djece?
- Jesam li u razvoju aktivnosti bio/la fleksibilan/na (odstupao/la od svog plana u korist prirodnog razvoja kreativnosti)? itd. (Slunjski, 2011).

Autorica Hajdin (2009) smatra da dokumentiranjem i stalnim pregledavanjem video zapisa također možemo razumjeti djecu i njihove načine razmišljanja.

Uloga odgojitelja, a i svih ostalih djelatnika bi trebala biti usmjerena kontinuiranom istraživanju i radu na sebi. Učenje bi se trebalo smatrati jednim cjeloživotnim procesom. Odgojitelji da bi napredovali u svojoj praksi trebaju biti samokritični, a ne povoditi se činjenicom da rade onako kako znaju raditi, odnosno kako su naučili. Kvalitetniju odgojno- obrazovnu praksu treba graditi na jezgri novih stavova i razumijevanja (Slunjski, 2008). Osim rada na sebi i praćenjem djetetova

rada potrebno je djetetu pružiti dovoljno vremena za organizaciju aktivnosti. Naime, veoma je važno poštivati pravo djeteta na fleksibilnu organizaciju vremena jer bi ograničavanjem vremena samo prekinuli ili čak zaustavili aktivnost kod djece smatra Hajdin (2009).

6. MATERIJALI KOJI POTIČU ISTRAŽIVANJE KOD DJECE

Aktivnosti u predškolskim ustanovama od velike su važnosti za dijete. Kvalitetu aktivnosti možemo promatrati iz različitih kutova i ocjenjivati prema različitim kriterijima. Ti kriteriji mogu biti: pedagoški potencijal, mogućnost utjecanja na različita područja učenja, utjecaj na razvoj djeteta, suradnja djece, autonomija djeteta i slično. Međutim, prema autorici Slunjski (2016) temeljni kriterij kvalitete aktivnosti djece jest pružanje prilike da oni sami pronađu smisao u aktivnosti. Djeca bi se trebala osjećati slobodna istraživati a ne imati osjećaj prisile ili obveze. Prostorno-materijalno okruženje odgojitelj treba oblikovati tako da djecu poziva na uključenje. Prostor treba obilovati raznolikim materijalima, nudeći djeci mnoštvo prilika za započinjanje aktivnosti. "Različiti trodimenzionalni materijali proširuju djetetove mogućnosti da izrazi svoje ideje i iskustva, jer omogućuju prikazivanje različitih svojstava predmeta i pojava koja nije moguće prikazati dvodimenzionalnim medijima (primjerice , kako se nešto ruši, smanjuju skuplja, proširuje, kreće, kako se mijenja težina, kako nešto održava ili ne održava ravnotežu, koliko je stabilno, kako nastaje simetrija i sl.). Zato posebnu vrijednost imaju materijali koje dijete može utiskivati , pregibati, presavijati, gužvati, gnjačiti , savijati, lomiti, kidati , trgati i slično“ (Slunjski,2012:63).

Odgojitelj je taj koji će svojim nenametljivim planiranjem i stvaranjem okruženja omogućiti djetetu proširenje iskustva i znanja. U prošlosti kako navodi autorica Hajdin (2009) djeci nije bilo dopušteno birati aktivnosti. Odgojitelj je bio taj koji će postaviti precizna pitanja i aktivnosti jer se polazilo od pretpostavke da djeca ništa ne znaju i da su odrasli, odnosno odgojitelji ti koji će djeci prenijeti određena znanja putem pitanja. U suvremenoj praksi odgojitelj dobiva sasvim drugu ulogu, a to je da odgajatelj više nije prenositelj znanja djeci već da zajedno s djecom dolazi do otkrića.

Djeci je potrebno osigurati raznovrsno, raznoliko i stimulativno okruženje smatra Slunjski (2016) kako bi im omogućili visoku razinu samoorganizacije vlastitih aktivnosti. To uključuje promišljanje o materijalima za igru i istraživanje te njihovu nabavu. Treba se voditi materijalima koji će djeci omogućiti aktivno, zainteresirano, istraživačko i otkrivačko učenje. Nadalje autorica Slunjski (2016) govori kako u „oblikovanom prostornom okruženju, odgojitelj ne mora djecu

dodatno motivirati na akciju niti ima objašnjavati čemu nešto služi i kako se koristi nego ih pomno pratiti, a njihove aktivnosti nenametljivo podržavati“ (Slunjski, 2016:86).

Djeci je znanje najlakše prenijeti igrom. Igra je jedan od najstarijih oblika učenja. Kao igru djeci možemo dati didaktički neoblikovane materijale. Didaktički neoblikovani materijali su različiti predmeti koji su sagrađeni od različitih vrsta materijala ali su izgubili svoju vrijednost. To mogu biti različite vrste plastika (posudice, flaše, čepove i sl.), papir, drvo, željezo itd. Ovi materijali se ne kupuju i da bi se s njima radilo potrebno je određeno vrijeme da ih skupimo. Kad skupimo dovoljnu količinu djeca mogu istraživati koje sve vrste materijala imaju, kojeg oblika te kako od njega napraviti nešto novo. Rad djece s didaktički neoblikovanim materijalima utječe na razvoj mišljenja te njihove kreativnosti (Grgurić, 2003). Primjeri nekih materijala koji potiču istraživanje kod djece navodi Došen-Dobud (1995):

Kartonska ambalaža

Kartonska ambalaža može biti u različitim oblicima i veličinama. Mogu biti male i velike, uske, široke itd. Djeci je već od malih nogu zanimljiva igra s tim elementima. Već u dobi od dvije godine počnu ubacivati igračke u kutiju, te ih izvlačiti, otvaraju- zatvaraju kutije te nakon nekog vremena uđu u nju i igraju se. Ako se djeci ponudi više kutija nastane vlak ili autobus. Ponekad je to prijevozno sredstvo lutaka i drugih sitnih autića koje djeca rado prevoze s jednog mjesta na drugo. Djeca mogu ubacivati predmete u kutiju te ih imenovati svaki put, mogu popravljati kutiju kad pukne ili je rastaviti i sastaviti te tako dobiti tunel. Kutije mogu biti i predmeti koji će poslužiti u tjelovježbi kao npr. meta za loptu ili koš, također može biti prepreka koju djeca trebaju preskočiti. Dodamo li djeci kartone različitih veličina i pri tome još razne materijale za izradu kao npr. ljepilo, ljepljivu traku, čačkalice, boje igre i istraživanja biti će satima. U ovom slučaju djeca će se više igrati i istraživati ukoliko imaju veći izbor. Kartonska ambalaža može se koristiti zajedno s ostalim otpadnim materijalima, kombinirati s alatima, didaktičkim materijalima te igračkama (Došen Dobud, 1995).

Dijelovi sitnih aparata i alati

Djeci je veoma zanimljivo igrati se stvarnim predmetima. Ako tome pridodamo da taj predmet mogu rastavljati i sastavljati po želji igra može trajati satima. Mnogi predmeti su bezopasni za djecu pa tako djeca se mogu igrati sa starim satovima, kuhalima, telefonima, digitronima, budilicama, kablovima, baterijama i td. Obogatimo li djeci ponudu materijala sa alatima kao npr. čekićem, kliještima, pilicama dobivamo novu dimenziju igre. Pri radu s alatima treba pripaziti na sigurnost djece. Djeca mogu piliti stiropor, karton ili neku tanku letvicu. Mogu od materijala graditi kućice ili neka prijevozna sredstva. Djeci se može ponuditi i alat za šivanje te razne tkanine od kojih će nastati novi odjevni predmeti kako za lutke tako i za njih (Došen Dobud, 1995).

Voda

„Bez vode ne bi bilo ni života“, poznati je citat kojeg smo naučili još u školi kao mali. Naravno kao mali smo se mnogo igrali s vodom, prelijevali iz čaše u čašu, skakali u vodu, valjali se u blatu, pravili dugu s vodom, gledali svoj odraz itd.

Autorica Došen Dobud (2016) u svojem djelu navodi kako je voda jedan veoma primamljiv element za igru. Dijete vodu može doživjeti ugodno i neugodno, može imati pozitivna iskustva ali pak i negativna, gdje voda može biti uzročnik straha i stradanja. Dijete može učiniti s vodom da se ona izlijeva iz posude (brže ili sporije), može učini da kaplje kap po kap. Dodirivanjem vode može istraživati je li ona topla, mlaka ili hladna. Smrznutu i vruću vodu može vidjeti. Smrznuta voda je u obliku leda, dok kod vruće vode može vidjeti paru koja se izdiže iznad posude s vodom. Tako dijete može naučiti da se od vode ponekad treba i odmaknuti kako ne bi zadobili opasne posljedice. Kod vode djeca mogu istraživati i njena fizikalna svojstva: ona može nešto otopiti, može zagrijati, otežati ili pak olakšati.

Djeca vodu istražuju još kao dojenčad i to kupajući se u kadici. Djeca najčešće lupaju rukama po vodi, udaraju nogama, izlijevaju je i prskaju uokolo. Nadalje, voda može imati smirujući efekat na dijete, s toga se voda koristi i u terapijske svrhe. Dodajući različite predmete i materijale, stvaramo okruženje u kojem dijete može satima istraživati.

Pijesak

Običan pijesak možemo naći svuda oko sebe. Pijesak je sastavni dio gotovo svakog vanjskog prostora vrtića. Pijesak je djeci veoma zanimljiv jer slično kao i voda može se presipati, usipati. Koristeći posude, lijevke ima neograničenu moć istraživanja. Pijesak kao i voda ima terapijsku svrhu. Pijesak ne može mijenjati svoja svojstva kao voda, ali uz kombinaciju s vodom pijesak može postati masa kojom djeca mogu oblikovati dvodimenzionalne i trodimenzionalne skulpture. U igri s pijeskom potrebno je obratiti pozornost na zaštitu djece. Naime postoji mogućnost da su nemarni vlasnici kućnih ljubimaca puštali svoje ljubimce da vrše nuždu u pješćanik. S toga je potrebno redovno pranje ruku nakon igre s pijeskom. Kao i kod vode, dodajući razne predmete kao npr. lopatice, lijevke, kantice stvara se mogućnost neograničenog istraživanja (Došen Dobud, 2016).

Oblikovno- simboličke tvorevine (brašno, tijesto, glina, plastelin)

Brašno- kontinuirana masa, veoma je meka i podatna. Djeca ga obožavaju jer se ručice mogu ugodno uroniti u njega. Brašno je djeci privlačno i iz razloga jer im je poznato, te zato što je rastresit. Rastresitost omogućava djeci da ga presipaju iz posudice u posudicu, da ga prosipaju kroz prste. U igri s brašnom mogu se koristiti razni pribori, od cjediljke do lijevka itd. Koristeći vodu s brašnom dobivamo nove oblike smjese za istraživanje i igru.

Tijesto- masa koja nastaje miješanjem brašna i vode te još nekoliko sastojaka i boje po želji. Tijesto je smjesa ugodna na dodir te ga djeca obožavaju. Možemo ga bojati prehrambenim bojama, te dodati razno- razne materijale kako bi obogatili igru. Neki od materijala su: kalupi, prehrambeni pribor, posudice itd. Uz to možemo im ponuditi i materijale koje smo našli u prirodi kao npr. : kamenčiće, češere, lišće, trava, cvijeće, kukuruz, školjkice, perje itd.

Glina, plastelin- masa kojom djeca najčešće oblikuju, grade. Glinu djeca najčešće koriste pri grubljim odnosno pri krupnijim motoričkim radnjama. Dok plastelin koriste najčešće za finije i sitnije motoričke radnje. Što je više materijala uz navedene, više djeca istražuju te upoznaju djelovanje tih elemenata na neke nove tvorevine i strukture. Na taj način djeca upoznaju način rukovanje tim materijalima te njihov međusobni odnos (Došen Dobud, 2016).

Zvuk

U početku autorica Došen Dobud (2016) navodi zvuk nije bio toliko interesantan. Sastojao se od bacanja kamenčića o različite plohe. Međutim s razvojem postaje sve interesaniji. Pa tako danas imamo različite instrumente kao što su bubanj, gitara, klavir itd. Djeca u svom okruženju istražuju zvuk pomoću različitih zvučnih karakteristika (tempo, boja, glasnoća...). Kako bi došli do zvuka djeca posežu za različitim materijalima (posudice, limenke, kutije, teglice, itd.), te sitnim materijalima koje stavljaju u njih (riža, grah, kukuruz, pijesak, brašno itd.). Zvukovi u tom slučaju mogu biti šuštanje, zveckanje, lupkanje, čegrtanje, pucketanje itd. Svi ti zvukovi mogu biti u različitog intenziteta i tempa. Autorica navodi kako su različiti zvučni efekti značajan izvor fonološkog i govornog obogaćivanja.

Boja

Boje su neiscrpan izvor istraživanja. Boje mogu biti različite vrste i od različitog materijala (obične olovke, flomasteri, drvene bojice, tempere, vodene, masne, tuševi, ugljene itd.). Sva ova sredstva djeca mogu iskušavati na različitim materijalima. Ti materijali mogu različite debljine, mekoće, gustoće, težine. Slikati djeca mogu različitim materijalima (kistovi, spužvice, krpice, perjem, prstićima). Djeca mogu raditi i različite otiske kao npr. dlanom ili praviti pečate, a te otiske mogu ostavljati na papiru ili platnu. Djeca mogu bojati po različitim materijalima iz naše okoline (kukuruzovina, kamenje, kora drveta, opeka...). S djecom se mogu istraživati i neki materijali koji ostavljaju boju na rukama ili odjeći (trava, cvijeće, listovi, blato, prašina). Kuhajući npr. grančice trešnje možemo pokazati djeci da ono pušta crvenu boju, ili ljuska od crvenog luka kao i ljubičasti kupus te ljuska zelenog oraha kuhajući puštaju svoje boje (Došen Dobud, 2016).

Svjetlost

Djeca do dolaska u vrtić već su se upoznala s nijansama svjetla i sjene. Kao izvor svjetlosti najčešće navode Sunce te sijalicu. Starija djeca znaju razliku između sunčanih-ljetnih i tmurnih-jesenskih dana. Odgojitelj u svome radu može potaknuti djecu na izradu kazališta sjena, izradu lutaka za kazalište sjena te stvaranje ugođaja svjetlima. Također pri svome radu može izraditi dugu ako ima prizmu ili jednostavno za vrijeme ljetnih vrućina dok su djeca vani otvoriti vodu na slavini i špricati u zrak (Došen Dobud, 2016).

Djeca mogu naučiti i kako uz pomoć ogledala pomicati svjetlo po zidu. Također, mogu napuniti čašu s dvije trećine vodom te uroniti štapić u vodu. Djeca će primijetiti kako uronjeni predmet izgleda kao da je prelomljen. Čašu s vodom možemo postaviti i na izravno sunčevo svjetlo. Stavimo li papir sa suprotne strane djeca će zapaziti kako su se pojavile boje na papiru. Djeca mogu imenovati boje ili probati nacrtati ono što su vidjela (Došen Dobud, 1995).

Magneti

Djeca upoznavanjem s magnetima upoznaju i istražuju njegova svojstva a to je da magnet može privlačiti predmete i odbijati ih. Svojim istraživanjem djeca otkrivaju koje predmete magnet privlači te predmete koji uopće ne reagiraju na njega. Odgojitelj svojim bogatim okruženjem i raznovrsnim materijalima potiče djecu na istraživanje i eksperimentiranje s magnetima. Ti materijali mogu biti metalni, nemetalni, drvni, kartonski, plastični i slično. Pri radu s magnetima odgojitelj mora obratiti pozornost na sigurnost djece, prije svega pri radu s čavlima, spajalicama, željeznom piljevinom, ključevima, kliještima, žicama i td. Pri radu s magnetima djeca se mogu poigrati i s različitim veličinama magneta te s različitim oblicima magneta. Magneti se mogu istraživati i tako što će staviti na primjer spajalicu u čašu te je probati izvaditi s magnetom ili voziti magnet autić po ploči s magnetom. Također mogu voziti autić s dva magneta koja se odbijaju. Djeca mogu istraživati i utjecaj magneta na plastične ili drvene igračke i tako dolaziti do nekih svojih otkrića. Odgojitelj može u posudu s pijeskom sakriti magnete koje će djeca izvlačiti sa štapićima na kojima su magneti. Starija djeca mogu učiti o sjevernom i južnom polu te o utjecajima na kompas (Došen Dobud, 2016).

7. EMPIRIJSKI DIO RADA

7.1. Etnografsko istraživanje

Etnografsko istraživanje metoda je istraživanja ovog rada. Etnografsko istraživanje uključuje različite metode prikupljanja podataka. Svaki zapis može pomoći pri razumijevanju nekog procesa. Za ovu metodu istraživanja bitno je prikupljati podatke u njihovu prirodnu okruženju. Etnografski zapis može biti iznimno koristan odgojitelju prilikom samorefleksije, praćenja i razumijevanja djeteta te izgradnji nove „slike o djetetu“ (Vidačić Maraš, 2015).

U ovom istraživanju korištena je fotodokumentacija, video zapisi te transkripti razgovora. Fotodokumentacija je korištena svakodnevno prilikom aktivnosti djece kako bi se pratio njihov rad. Video zapis korišten je prilikom neometanog istraživanja djece. Transkript razgovora pomoć je prilikom individualnih razgovora s djecom te prilikom završnih aktivnosti.

7.2. Cilj istraživanja

Kroz različite oblike dokumentacije (fotografije, video zapise i transkripte razgovora) prikazati istraživačke aktivnosti djece rane i predškolske dobi pomoću didaktički neoblikovanih materijala.

7.3. Sudionici istraživanja

Istraživanje je provedeno u DV-u „Domaljevac“, Bosna i Hercegovina. U istraživanju su sudjelovala djeca iz dobno mješovite skupine od 3 do 6 godina. Sudjelovalo je 20 djece. (Vidi Prilog 1.)

7.4. Postupak prikupljanja podataka

U aktivnostima su sudjelovala djeca iz dobno mješovite skupine od 3 do 6 godina. Djeci su bili pripremljeni različiti neoblikovani materijali. Istraživani su materijali vezani uz centar matematike, centar građenja, likovni centar, centar početnog čitanja i pisanja te centar svjetla i sjene. Etnografskim istraživanjem dokumentirane su različite istraživačke aktivnosti te je odabranu i analizirano šest istraživačkih aktivnosti s neoblikovanim materijalima.

8. ANALIZA DOKUMENTACIJE

8.1. Primjer 1. Istraživačke aktivnosti u centru matematike

Prva aktivnost bila je praćenja 27.3.2019. Provodila se u centru matematike te je trajala od 10:00 do 10:40 sati. Djeci sam ponudila nove materijale odnosno nove kartice u centru za matematiku. Predškolci su bili najviše zainteresirali za ovu aktivnost, što je bilo i očekivano budući da je aktivnost zahtijevala brzo prepoznavanje brojeva i njegov pronalazak. U radu s djecom prvobitno sam bila samo promatrač i pratila njihovu aktivnost u istraživanju ovih materijala.

Slika 1. i 2. prikazuje kako su djeca istraživala kartice te ih okretala, gledala koje boje imaju, pokušala odgonetnuti koja je razlika kartice sa crnim oznakama i kartice sa šarenim oznakama.



Slika 1.



Slika 2.

Djevojčica E.M. (5,5 god.) je upitala „Teta što se može igrati s ovim?“, djevojčica M.T. (6 god.) joj je odgovorila „Možemo se sigurno svašta igrati“. Objasnila sam im mogućnost korištenja ovih kartica aktivnost i poticala ih na samostalno istraživanje ponuđenih materijala. Djeca su rasporedila kartice sa šarenim oznakama po stolu tako da se vide brojevi. Dok su E.M. i M.T. utvrđivale pravila i prepirale se tko će bacati kocku, pridružila im se i I.M. (6 god.). Dogovorile su se da će M.T. bacati kocku, a one pogađati kartice. E.M. se dosjetila kako bi mogle zapisivati

pluseve onome tko pobijedi. U tom trenutku uvidjela sam kako E.M. i M.T. počinju preslikavati druge igre s pravilima s ovom matematičkom igrom. Slike 3. i 4. prikazuju zapisivanje imena djevojčica E.M. i M.T. nakon čega je igra mogla početi.



Slika 3.



Slika 4.

Pridružila su im se i mlađa djeca koji su bila u ulozi promatrača (Slika 5.).



Slika 5.

Nakon što su igru nekoliko puta ponovili I.M. je predložila da se zapisuju minusi kada netko pogriješi. Složile su se, te je igra ponovo počela. Pridružio im se i dječak G.T. (5 god.) Kratko su

se igrali kada im je postalo dosadno. Odlučili su da stave na stol i crne kartice. Djeca su trenutak dosade iskoristila kako bi potaknuli novu igru. Malo im je bilo zbunjujuće tijekom igre. I.M. predložila im je da dotaknu i brojeve od šarenih kartica i brojeve od crnih kartica zajedno (Slika 6. i 7.).



Slika 6.



Slika 7.

Pokušali su i prvi krug im nije bio uspješan. Drugi je već bilo bolje. E.M. je htjela napraviti kratki odmor, te ga je iskoristila za mjerenje kako bi vidjela imaju li brojevi njene visine i na kartici (Slika 8.). Vidimo kako E.M. povezuje svoja prethodna iskustva o brojevima s trenutnim.



Slika 8.

Zatim su spajali kartice iz igre s postojećim karticama u centru matematike (Slika 9.).



Slika 9.

Igru su nastavili s još jednim igračem F.O. (6 god.) i još nekoliko mlađe djece koji su samo promatrali njihovu igru (Slika 10. i Slika 11.).



Slika 10.



Slika 11.

Ponovno su se vratili na početak, na igru karticama sa šarenim oznakama. G.T. je predložio da se malo izmjene uloge, sada je on želio bacati kocku (Slika 12.).



Slika 12.

M.T. se složila te je sjela da se igra. E.M. je upitala: „A zašto se i ti teta ne igraš s nama?“. Sjela sam s njima. Prvi krug su mi popustili pa sam pobijedila i dobila jednu peticu. Slika 13. prikazuje E.M. kako mi je daje peticu nakon što sam pobijedila. Trenutak je to prihvaćanja pobjednika.



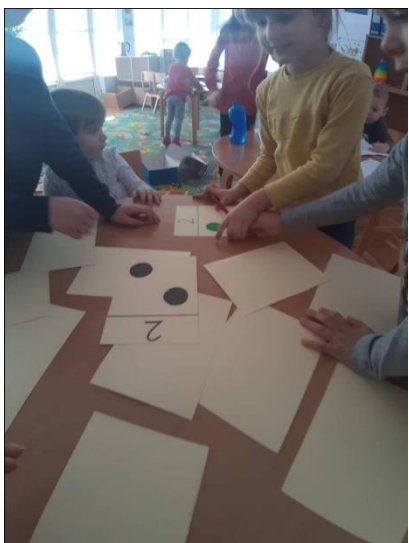
Slika 13.

Nastavili smo igru ali G.T. je zatražio da se vrate i kartice s crnim oznakama u igru ponovno (Slika 14.).



Slika 14.

Nakon nekoliko krugova F.O. je sinula ideja „ A zašto se mi ne bi igrali memory s ovim karticama?“, djeca su bila u čudu. F.O.:“ Pa da, imamo 5 brojeva i crnih i šarenih možemo ih tražiti“. E.M. je na to rekla: „ Joj, pa to je ono što smo učili, parovi!“ (Slika 15. i 16.). Djeca su u tom trenutku shvatila kako je postoji bezbroj mogućnosti igre. Iskazali su kreativnost u razmišljanju i logičkom zaključivanju.



Slika 15.



Slika 16.

Igrali smo memory te smo u dogovoru završili ovu igru i istraživanje.

Planirana aktivnost bila je izvrsno prihvaćena kod starije djece. Djeca su mnogo razgovarala o brojevima što sve ima broj i što sve možemo s brojevima. Toliko su uvježbali brojeve da su se počeli ljutiti ako netko brzopleto pogriješi. Kroz ponuđene materijale (kocka, set kartica sa šarenim i crnim oznakama) djeca su uspjela ostvariti razvojne zadaće koje sam postavila u vezi poticanja interesa za istraživanje i igru.

Djeca su kroz igru naučila prepoznavati brojeve, ali i razumjeti brojeve što se vidi na slici 8. i 9. Djeca su tijekom igre često brojala unaprijed i unatrag, razvrstavali su kartice, povezivala brojeve (Slika 7. i 14).

Ova samoinicirana aktivnost je primjer istraživanja djece koja uz prisutnost odgojitelja može doseći i daljnji razvoj istraživanja broja.

8.2. Primjer 2. Istraživačke aktivnosti u likovnom centru

Druga aktivnost bila je praćena 5.4.2019. Aktivnost se provodila u likovnom centru. Trajala je od 10:30 do 11:15 sati. Već prilikom pripremanja materijala djeca su pokazivala znatiželju i ispitivala što radim. Rekla sam da će nešto istraživati ali da je to iznenađenje, te ih zamolila da se malo strpe dok sve pripremim.

Slika 1. prikazuje djecu koja nestrpljivo čekaju nove materijale.



Slika 1.

Kad sam pripremila predškolci koji su već čekali su obukli svoje košuljice i sjeli za stol. Spretnija djeca pomagala su drugoj djeci prilikom oblačenja i kopčanja košulja.

Slika 2. prikazuje I.M. (6 god.) kako pomaže drugoj djevojčici prilikom zakopčavanja košulje.

Slika 3. prikazuje tri osnovne boje koje su bili poticajni materijal.



Slika 2.



Slika 3.

Sjele su i dvije mlađe djevojčice. M.T. (6 god.) je izjavila da jedva čeka istraživati.

Mlađa djeca bila su u ulozi promatrača. I.G. (3 god.) nakon što je vidjela da nije ništa teško htjela je svojoj sestri da skine košulju kako bi ona mogla raditi.

Slika 4. nam prikazuje situaciju u kojoj je I.G. htjela skinuti košulju sestri, ali ona nije dala. Starija sestra je zamolila da se strpi i rekla joj da će ona poslije raditi.



Slika 4.

I.L. (6,5 god.) upitala je hoće li bojati s kistom ili s prstima? E.M. (5,5 god.) je odmah rekla najbolje s prstima. Pa me upitala: „teta možemo li molim te s prstima bojati?“ Rekla sam naravno ako vi tako želite. Svi su se složili i istraživanje boja moglo je započeti. Djeca su pokazala veliko zanimanje za istraživanje teksture boja. Djeca su prvo s oprezom crtala i razmazivala boje. Prvi je krenuo M.O. (6 god.) koji je počeo crtati krugove, I.M. (6 god.) ga je slijedila i slučajno dobila zelenu boju, bila je oduševljena.

Djeca su iskazivala želju da otkriju što sve mogu. U ovom trenutku pokazuju svoje vještine istraživanja, ali i pomažu drugim prijateljima koji nisu uspjeli.

„I.M.: E. vidi zeleno?; E.M.: Pa što si pomiješala?; I.M.: Žutu i plavu.; E.M. : Je li puno žute? I.M.: Ne, malo.; E.M.: Vidi i ja sam uspjela. Joj Iva, izmislila si novu boju. E.M. : „G.! Vidi zelena, ajde i ti probaj. Žuta i uzmi plavu i samo trljaj.“

E.M. zamolila je prijatelje da pogledaju što je uspjela. Nastavila je miješati boje i došla do smeđe. „Teta pogledaj što sam uspjela!“ rekla je. Pitala sam kako je uspjela dobiti smeđu. Rekla je jednostavno, samo treba pomiješati sve boje i eto.

Slika 5. i 6. prikazuju dobivanje zelene i smeđe boje.



Slika 5.



Slika 6.

I.M. je rekla djeci da će crtati dugu nakon čega su i G.T. i A.G. pogledali u našu dugu na zidu kako bi vidjeli koje sve boje ima. Prisjećanje znanja nam prikazuje slika 7.



Slika 7.

M.O. me je pozvao da dođem k njemu da vidim što je nacrtao. Rad mu je bio neobičan te sam ga pitala što je to nacrtao. M.O. mi je odgovorio: „Teta pa to je naša gladna „stonoga“, zar ne vidiš?“ Djeca su mu odmah rekla da to nije stonoga nego gusjenica. „Pa da, to sam i mislio“ rekao je. Primjećujem kako M.O. u tom trenutku pokušava povezati svoje sjećanje na priču te svoje sjećanje prenosi na papir.

Slika 8. Prikazuje „stonogu“



Slika 8.

U nedostatku inspiracije M.T i I.M. su se dosjetile naših obojanih oblaka koji prikazuju oblake primarnih boja te nastanak sekundarnih boja. Pogledale su te su krenule s miješanjem što nam prikazuje slika 9. Djeca u trenutku dosade koriste sjećanja te se razvija kreativnost.



Slika 9.

M.T. se odlučila za svemir dok I.M. za dugu. Slika 10. nam prikazuje dugu od I.M. te svemir od M.T. i G.T.



Slika 10.

Kod M.O. koji je crtao gladnu gusjenicu primijetila sam nove boje. Upitala sam ga zašto više nema one lijepe gusjenice koju je nacrtao. Rekao je da se sada začahurila. M.O. pokazuje da se sjeća priče koju smo čitali. M.O. je na svojem papiru crtao priču, ali ne tako da se vidi redoslijed nego je bio kreativan te priču prikazao kao film. Slika 11. prikazuje njegovu začahurenu gusjenicu.



Slika 11.

E.M. se dosjetila raditi otiske dlanovima. Rekla mi je „ Vidi teta, vidite prijatelji, radim otiske.“ M.T. rekla je „Vidite ovo!“ E.M. odlučila je s obje ruke napraviti otiske dlanova. Počela je kružiti dlanovima. Ostali su je slijedili. Djeca su s oduševljenjem radila otiske po papiru ne mareći više što su krenuli zapravo crtati. Ponovo se oglasila E.M. „ Vidite, dobila sam crnu!“. M.T. “ Kako si to uspjela? “ E.M.: „ Uzela sam plavu i smeđu boju. Probaj M., samo maši rukama.“ Djeca su znatiželjno promatrali. G.T. upitao je „ Možemo li sad i mi? “ Naravno, rekla sam. I svi su krenuli praviti krugove i puniti bojom svoje radove.

Slika 12. i 13. prikazuje otkriće crne boje i „mahanje“ po radovima.



Slika 12.



Slika 13.

Aktivnost starije djece je završila. Mlađa djeca su nestrpljivo čekala kako bi sad oni mogli bojati svojim prstima. Stariji su im predali košuljice i aktivnost je mogla početi. J.L. (3,5 god.) odmah je rekao: „Teta, ja ću tebe crtati.“

I.G. (3 god.): „Ja ću dugu.“, D.P. (4,5 god.): „Ja ću mamu.“

I.G. je gledajući starije znala koje boje treba pomiješati kako bi dobila zelenu. Odmah se pohvalila prijateljima. I.G.: „Vidite zelena!“ Upitala sam je što je pomiješala kako bi dobila zelenu. Odgovorila je: „Pa plavu.“ Poticala sam je dalje pitanjima. „I što još? Slegnula je ramenima i rekla da ne zna. Rekla sam da pogleda u tanjurić. Sjetila se i sva sretna rekla „žutu“.

Slika 14. prikazuje I.G. koja je miješanjem dobila zelenu boju.



Slika 14.

Pitala sam F.L. (4,5 god.): „ F., što si ti istražio s bojama? Ovdje su bile samo crvena, plava i žuta. Kod tebe na radu vidim razne boje.“

F.L.: „ Da, dobio sam šarenu boju.“ (Slika 15.)



Slika 15.

L.P. (3 god.) pozvala je I.L. (3,5 god.) da pogleda što je ona nacrtala. L.P.: „I.L., vidi ja sam nacrtala ruke! „(bio je to otisak dlana). „I točkicu“, dobacila je. (Slika 16.)



Slika 16.

Dječak J.L. koji je rekao da će crtati mene upitala sam što je nacrtao budući da sam primijetila samo jednu veliku crvenu mrlju. Odgovorio mi je da je nacrtao veliki bazen, što i prikazuje slika 17. Primjećujem kod mlađe djece kratkoročnu pažnju i brzo „skakanje“ misli.



Slika 17.

Iznenadenje za mene bila je djevojčica koja do prije dva tjedna nije htjela dodirnuti boju rukama. Kad bi trebala prati kist ili ako bi se slučajno uprljala bojom po rukama plakala bi i molila za pomoć. Danas je bila presretna i uživala je sa svojim prijateljima u aktivnosti, što se vidi na slici 18.



Slika 18.

Neki od gotovih radova, nalaze se izloženi u sobi, dok su se ostali sušili (Slika 19.).



Slika 19.

U ovoj aktivnosti djeca su imala priliku ponuđenim materijalima uočavati nastanak novih boja. Planirana aktivnost je privukla pažnju djece svih uzrasta. Djeca su se imala priliku likovno izraziti na papiru. U ovoj aktivnosti djecu su zanimale teksture boja te što sve mogu dobiti miješanjem boja. Pokazivali su prethodna znanja crtanjem priče „ Vrlo gladna gusjenica“ (Slika 8. i Slika 11.). Djeca su doživljavala likovna djela na svoj način, što se može uočiti iz razgovora. Također prisjećali su se duge i „šarenih oblaka“ koje su imali na zidu, odnosno pokazivala su svoja prethodna znanja (Slika 7. i Slika 9.). Surađivali su zajedno, pomagali se međusobno što je odlika dobro mješovite skupine. Ponuđeni materijal pobudio je želju za crtanjem rukama. Djeca su bila motivirana za igru bojom te su kroz igru upoznala osnovne boje. U ovoj aktivnosti uz pomoć poticajnih pitanja omogućeno je djeci samostalno manipuliranje materijalima čime razvijamo kod djece njihovu kreativnost i maštu.

8.3. Primjer 3. Istraživačke aktivnosti u centru građenja

Treća aktivnost bila je praćena 10.5.2019. Provodila se u centru građenja te je trajala 10:45 do 11:30 sati. Kao materijal za istraživanje, djeci sam ponudila bijele plastične čaše. „Naizgled posve beznačajni predmeti, kamuflirani svojom svakodnevnom uporabom, mogu postati posebni ako ih se promatra na poseban način.“ (Vecchi i Giudici, 2004 prema Slunjski, 2012:65).

Djeca su u čudu gledala čaše i nešto šaputala. Slika 1. i 2. prikazuje djecu koja gledaju u čaše ispitujući me što će s njima.



Slika 1.

Slika 2.

Djevojčici E.M (5,5 god.) je došla na ideju što može s tim. Ostala djeca su je pozorno slušala.

E.M. „Joj, pa uz ljepljive trake i klamericu možemo sve što poželimo napraviti.“

Slika 3. prikazuje E.M. kako objašnjava drugoj djeci što sve mogu raditi.



Slika 3.

M.O. (6 god.): „Ja ću onda kuću praviti. A. hoćeš li ti sa mnom praviti?

A.Ž.(6 god.): Može.“

Dok je E.M. govorila pridružili su se i mlađa djeca koji su promatrala i gledala kakvih materijala ima.

M.Đ.(4 god.) pokazala mi je klamericu „Teta, vidi!,, Zatim je uzela čašu i pritislula klamericu. U ovom trenutku M.Đ. otkriva kako se klamerica pokreće te što sve ona može.

Slika 4. prikazuje M.T. kako promatra neke od materijala za rad.



Slika 4.

Djeca su podijelila čaše, uzeli pribor te je istraživanje i građenje moglo početi.

M.O. : „Teta, ja pravim kuću i spajat ću ovo. Ja ću rezat dijelove a ti A. lijepi.

A.Ž. : Ne, ja ću rezati, a ti lijepi.

M.O. : Ajde zajedno ćemo.

F.L. : Ja ću praviti toranj za kuću.

M.O. : Vidi, zalijepit ćemo male dijelove i napraviti kuću.

A.Ž. : Možemo i zgradu.

M.O. : Da, to ćemo.“

Slika 5. prikazuje zajednički rad M.O i A.Ž.



Slika 5.

M.T. rekla je kako bi mogla napraviti princezu, pa je odmah otišla po sve što joj je potrebno.

G.T. slučajno je dobio kornet. Uzviknuo je „ Vidi, kornet sam uspio!“

E.M. : „Bravo G.!“

Vidjevši kornet M.T ga je upitala kako je to uspio te da joj pokaže. Uzela je njegovu ideju korneta te napravila svojoj princezi haljinicu.

M.T. : „Moram još samo smisliti kako ću kosu?“

Potaknula sam je da razmisli o tome kako uvijek može pitati prijatelje za mišljenje. Odmah je otrčala.

Slika 6. prikazuje G.T. koji je slučajno dobio kornet. Dok slika 7. prikazuje M.T. koja je ideju korneta preuzela te napravila princezinu haljinu.



Slika 6.



Slika 7.

G.T. vidio je kako M.T. pravi haljinicu za princezu te je odlučio napraviti kip slobode. Od čaša će napraviti postolje za kip, a kip će napraviti od svojeg korneta.

Slika 8. i 9. Prikazuje G.T. kako od fotografije koja visi na zidu dobiva ideju za pravljenje vlastitog kipa.



Slika 8.



Slika 9.

Druga ekipa koja je radila na podu bila je već u punom zamahu. Pravili su jaja iz kojih će se oni izleći na kraju. Bili su očarani sivom ljepljivom trakom koja ih je podsjećala na dinosaure. Kasnije su uzeli i žutu traku. I.M. pokušala je prvo poredati čaše u srce pa ih poslije zalijepiti.



Slika 10.



Slika 11.



Slika 12.

Slika 10. prikazuje promatranje i upotrebu sive trake koja ih podsjeća na dinosaure.

Slika 11. prikazuje pravljenje jaja s žutom trakom.

Slika 12. prikazuje kako I.M. slaže čaše u oblik srca prije lijepljenja.

U tišini su nam prišle i mlađe djevojčice koje su u početku bile samo promatrači. Malo su promatrale te se odlučile okušati u aktivnosti. Nisu imale ideja ali odlučile su krenuti rezati i lijepiti pa što nastane. Koristile su škariice raznih oblika, ljepljive trake, bušilicu za papire (slika 13., 14. i 15.). Aktivnost nije dugo trajala te su napustile kutić građenja. Starijoj djeci pažnja nije popuštala, štoviše ima li su još više ideja.



Slika 13.



Slika 14.



Slika 15.

E.M. slučajno je napravila slušalice, te je pozvala sve da dođu da vide što je ona uspjela. Od mene je zatražila da je slikam i da pošaljem njenoj mami (Slika 16.)



Slika 16.

Slika 17.

Slika 17. Prikazuje E.M. i njezin sladoled.

M.T. : „Joj teta ovo je tako zabavno. Pa nisam ni znala što se sve može napraviti od čaša“, obratila mi se M.T.

A.Ž. : „A što ćemo s ostacima?“

M.O. : Pa bacit ćemo ih.

M.T. : Nemojte. Ja bih pokušala nešto s njima.“

Uzela je obruč čaše i stavila na ruku. M.T. je iskazala svoju kreativnost tako što je od otpada napravila nešto novo i zanimljivo.

M.T. Evo vidite, narukvica.

Slika 18. prikazuje M.T. kako je napravila narukvicu. Također je iskoristila ljepljivu traku i spajalice te napravila prsten i narukvicu (Slika 19. i 20.).



Slika 18.



Slika 19.



Slika 20.

F.O. došao je na ideju da upotrijebi dvoslojnu traku. Napravio je megafon. Dječaci su zatim došli na ideju da naprave dvogled. Zajedničkim snagama su uspjeli što nam prikazuju slike 21., 22. i 23.



Slika 21.



Slika 22.



Slika 23.

Djeca su uživala u aktivnosti. Aktivnost im je bila neobična i strana u početku budući da se nisu nikad susretali s njom. Upravo takva aktivnost pružila im je na kraju niz ideja koje su isprobali i istražili. U centru djeca su bila okružena različitim materijalima koji su ih naveli na kombiniranje tih materijala što je potaknulo maštu. Otkrili su tajne ljepljive trake i klamerice te su pokazali svoju kreativnost u izradi različitih predmeta. Djeca su svojom vlastitom aktivnošću stjecala nove sponaje o konstruiranju i gradnji. Istraživali su svoje ideje, testirali ih te ih mijenjali. U aktivnostima su pokazali zajedništvo, dobre odnose te razvijali i svoje socijalne vještine.

Ova aktivnost primjer kako djeca razvijaju i unapređuju sposobnost rješavanja problema te nam pokazuje koliko su kreativnost i stvaralaštvo značajni u ukupnom dječjem razvoju.

8.4. Primjer 4. Istraživačke aktivnosti u centru početnog čitanja i pisanja

Četvrta aktivnost bila je praćena 18.5.2019. te se provodila u centru početnog čitanja i pisanja. Već pri samoj pripremi materijala mnoga djeca su mi prilazila i pitala me što to radim te mogu li mi pomoći. Igrali su se pored mene sa slovima te sastavljali svoje riječi (Slika 1.). Mlađa djeca su ih redali po svojem nekom rasporedu. Djeci sam pripremila ploču s raznim slovima te karticama različitih pojmova. Cilj je bio da što lakše krenu istraživati slova a kartice bi im trebale u tome pomoći. Starija djeca su odmah stala pred ploču, izabrali kartice za koje će tražiti slova te se bacili na posao (Slika 2.).



Slika 1.



Slika 2.

Prilikom traženja slova mnogo su pomagali jedni drugima. Pokazivali su zajedništvo i dobre odnose, što je odlika dobno mješovite skupine.

I.M.: (6 god.) „ Treba mi slovo O. E. daj mi pomogni.“

G.T. (5 god.): „ Evo ga. Ja sam ga pronašao.“

A.Ž. (6 god.): „ G., nije ti uredu nešto.

G.T.: Ne znam.

A.Ž.: Ajd pogledaj.

G.T.: A joj.

A.Ž.: Moraš s druge strane.

Naime G.T. tražio je riječ „DRVO“. Našao je sva slova ali je slovo D stavio naopako što je primijetio A.Ž. koji ga je upozorio da promijeni (slika 2.).

T.P. (5 god.) stala je pred abecedu te gledala što piše na papiru koji je bio obješen u centru. Prišle su joj starije prijateljice koje su joj pokušale objasniti što je to točno. Zajedno su nabrajali slova.

Kad se T.P. vratila nazad raditi s magnetima E.M. (5,5 god.) i I.M. uzele su slova te počele naslanjati na papir. Kroz razgovor su uvidjele da imaju sva slova. Trenutak je to kada I.M i E.M. zapažaju ista slova te započinju svoje istraživanje.

Slike 3., 4., i 5. prikazuju proces dolaska na ideju sklapanja abecede



Slika 3.



Slika 4.



Slika 5.

Djeca su sa slovima mnogo toga istraživala. Slagali su slova u nizu, brojali ih, pravili zgrade, sklapali neke svoje riječi, dijelili ih po bojama.

Slika 6. i 7. prikazuje nizanje slova u red.

Slika 8. prikazuje imenovanje slova te kasnije i brojanje toga niza.



Slika 6.



Slika 7.



Slika 8.

Slika 9. prikazuje pravljenje stupova od slova.

Slika 10. prikazuje razvrstavanje po bojama.



Slika 9.



Slika 10.

Dok su se djeca bavili istraživanjem slova I.M. i E.M. bile su i dalje usredotočene na slaganje abecede.

I.M.: „Teta možemo li na slovo D staviti slovo I pa da bude Đ?“ Djevojčice su bile kreativne u sklapanju slova .

Dala sam im potvrđan odgovor.

E.M.: „Evo ga, završili smo jedan red. Idemo u drugi.

I.M.: Da! Može. G je iduće slovo. Idemo ga pronaći.

E.M. Evo ga. G kao golub.

I.M. Točno. Bravo.“

Slažući polako abecedu nailazile su na probleme sa slovima koje nisu bile ponudi kao slovo Đ, Ž, Š, Dž itd. Svoje su probleme rješavali spajanjem slova ili zamišljanjem.

E.M.: „Teta možemo li zamisliti slovo S da bude slovo Š?“

I.M. : E.M. znaš da smijemo što god poželimo.“ Same su spoznale da im ne treba odobrenje niti pravila, dovoljna je samo mašta. I.M. i E.M. tijekom aktivnosti pokazivale su veliku zainteresiranost za slova.

Nakon spajanja i zamišljanja dobili smo abecedu na ploči. Bile su veoma sretne i uzbuđene zbog abecede te su se htjele slikati s njom za uspomenu. (Slika 12.)



Slika 11.



Slika 12.

Slika 11. prikazuje početak sastavljanja abecede. Pri samom početku susrele su se s problemom gdje nisu mogle pronaći slovo Č, Ć, DŽ i Đ. Nisu odustale nego su nastavile sklapati abecedu tako što su zamislile slova Č i Ć, te sklopile Đ i Dž.

L.P. me pozvala na drugi kraj stola. L.P.: „Teta vidi, ja pecam.“ Pokazala mi je svoju improviziranu pecaljku od magneta. (slika 13.) „I imam šnalicu“ dodala je. (Slika 14.)



Slika 13.



Slika 14.

I.L. (6,5 god.) inicirala je redanje slova u krug. Mlađa djeca oko nje nisu odmah shvatili što pokušava. Pokazala im je što pokušava. Kod djece je došlo do logičkog zaključivanja te su krenuli u izgradnju kruga. (Slika 15. i 16.)



Slika 15.



Slika 16.

A.Ž otkrio je kako magnetna slova mogu stajati. Bio je oduševljen. (Slika 17.) Pokušao je riječ „KOCKA“ napraviti kao kocku a ne da napiše. (Slika 18.)



Slika 17.



Slika 18.

Djevojčice E.M. i I.M nastavile su i dalje istraživati abecedu. Uzele su slovaricu ta ponovo pokušale složiti abecedu. (Slika 19. i 20.) Složile su poslije i svoja imena. (Slika 21.)

Bile su veoma sretne kad su uspjele svoja imena složiti.



Slika 19.



Slika 20.



Slika 21.

Djeca su uz magnetna slova istraživala boje, oblike, prepoznavala slova. Pravili su svoja imena s njima te razne ukrase i alate. Njihova igra konstruiranja kruga uvela ih je u svijet matematike. Brojali su slova, razvrstavali ih po bojama. Spoznali su da sa slovima mogu mnogo toga raditi i otkrivati. U ovim aktivnostima razvijali su i unapređivali sposobnost rješavanja problema. Starija djeca koja znaju čitati pomagali su mladima. Razmjenjivali su svoje ideje, surađivali te tako razvijali svoje socijalne vještine. Ponuđeni materijali pobudili su u djeci maštovitost i kreativnost. Pa tako su magnetna slova čudesno se transformirala u životinje, kocke, udice, ukrase za kosu. U ovoj aktivnosti djeca su imala priliku bolje upoznati svoje mogućnosti te se iskazali svoju kreativnost.

8.5. Primjer 5. Istraživačke aktivnosti u centru rastresitih materijala

Peta aktivnost odvijala se 23.5.2019. Provodila se u centru rastresitih materijala. Aktivnost se provodila od 9:45 do 11:10. Dok sam pripremala stol djeca su me pitala što pripremam. Rekla sam da će istraživati brašno te što sve mogu s njim. Vijest se brzo proširila među djecom. Odjednom su se svi našli pokraj mene te su htjeli raditi. Donijela sam još dva stola kako bi svi stali. Nakon pripreme djeca su sjela i krenula pljeskati kao znak da ne mogu dočekati.

Kao i u prethodnim aktivnostima najviše se istaknula E.M. (5,5 god.) koja je i ovaj put bila inicijator aktivnosti. Odmah je uzela brašno i podijelila jednako svim prijateljima. Kad se vratila na svoje mjesto rekla je kako će praviti iglu (slika 1.). Prijatelji su je slijedili s primjerom.



Slika 1.

I.M (6 god.) zatim me pozvala kako bi mi rekla da je brašno jako mekano. M.T. (6 god.) me je viknula s drugog kraja: „Teta! Vidi! Planina!“ (slika 2.), zatim je dodala: „Smijemo li mi jest brašno?“. Svi su uzviknuli NE!

F.O. (6 god.) pokazao mi je kako je napravio svoje srce, te nakon toga je otkrio da na brašnu ostaju tragovi šake (slika 3.). Trenutak je to slučajne spoznaje.



Slika 2.



Slika 3.

Za njim su svi napravili svoje otiske. Djeca su manipulacijom prstima mnoga djela napravila.

Neka od dječjih djela.



Slika 4.



Slika 5.



Slika 6.

Slika 4. prikazuje Sunce koje je nacrtala na brašnu I.G. (3 god.)

Slika 5. prikazuje zeca kojeg je nacrtala A.G. (4,5 god.)

Slika 6. prikazuje špilju za medvjede koju je izradila E.M.

Nakon bockanja brašna i ostavljanja otisaka šake dogodilo se moment dizanja brašna. Djeca su nakon određenog vremena počela dizati brašno i govoriti: „Vidite, snijeg“. U tom trenutku djeca su spoznala težinu brašna. Osjetili su kako je lagan te kada ga dignu on se rasipa kao snijeg.

Nastali su i snjegovići te je započela suradnja među djecom.

E.M.: „M. hoćeš li sa mnom praviti snjegovića?

M.T.: Hoću! Super.

F.O.: Ja i T. ćemo smjesu za kolače. Jel može T.? (slika7.)

T.P.: Može.

F.L.(4,5 god.): Ribu pravim. Gle!“ (slika 8.)



Slika 7.



Slika 8.

S drugog kraja starije djevojčice su prešle u novu fazu. Nije im bilo zanimljivo praviti kako oni kažu „remek djela“ niti kolače i pite, nego su krenule s mazanjem brašna po sebi „tuširanje“. Djevojčice su iskoristile trenutak dosade kako bi okrenule igru u drugom smjeru.

A.G.: „Mi se tuširamo!

F.L.: Joj kako dobro. I ja ću.

A.Ž.: Hajdemo crtati po rukama?

F.L.: Može!

M.T. upozorila je prijatelje na nered.

M.T.: „Cure nemojte praviti nered.“

E.M.: Vidi, D. ima bradu!

G.T.: I ja imam.

E.M.: Ajmo peri, peri, peri.“ Kružnim pokretima je prala stol i tako dizala brašno.



Slika 9.



Slika 10.



Slika 11.

Slika 9., 10., i 11. prikazuju „tuširanje“ brašnom.



Slika 12.

Slika 13.

Slika 12. i 13. prikazuju pravljenje „brade“.

Misleći kako će se nakon nereda vratiti na pravljenje kolača ili izmisliti nešto lijepo za raditi, dogodio se trenutak puhanja. Djevojčice s u tom trenutku spoznale kako brašno može biti još lakše i lepršavije ako se u njega puhne.

E.M.: „I., vidi pušem.“

I.M.: Nemoj na mene.“

D.P. puhнула je u I.L. te joj je ona uzvratila (Slika 14. i 15.)



Slika 14.



Slika 15.

Stol s djevojčicama (predškolkama) postao je jako neuredan. Počele su puhati jedni na druge, te su bili puni brašna. (Slika 16.)



Slika 16.

Aktivnost sam nakon nekoliko trenutaka morala prekinuti jer je izmaknulo kontroli njihovo puhanje. Djeca su od glave do pete bila u brašnu.

Kad sam im rekla da ćemo završiti došli su do mene te su krenuli skakati kako bi otresli brašno sa sebe. (Slika 17. i 18.) Shvatili su da pljeskanjem i skakanjem brašno spada.



Slika 17.



Slika 18.

Dok sam čistila njihov nered nakon aktivnosti prišli su mi predškolci u pomoć. E.M. mi je se obratila: „Nemoj ti teta, mi ćemo.“

I.M.: „ Da, mi ćemo.

G.T.: Mi smo krivi. (Slika 19. i 20.)

A.Ž.: A zaigrali smo se teta. Što ćemo.“ te je slegnuo ramenima.

Nasmijao me te je pitao može li uzeti krpu kako bi on i F.O. mogli obrisati stolove. (Slika 21.)



Slika 19.



Slika 20.



Slika 21.

Početna ideja bila je taktilno istraživanje brašna no međutim razvojem aktivnosti došli smo do trenutka puhanja. U ovoj aktivnosti bila je prisutna u jednom trenutku simbolička igra. Djeca su jedni drugima pravili jelo. Istraživali su mekoću brašna, svoje ruke i šake, nabrajali su dijelove tijela. Nabrajali su i pravili pojave na planeti Zemlji kao što je vulkan, vir, oblake i td.

Aktivnost je kao što sam navela otišla u drugom smjeru kad se dogodio trenutak dizanja brašna. Od snijega djeca su došla do puhanja u brašno te su shvatili da iako je brašno teško u vreći, ono zapravo veoma lagano i mekano. Djeca su uživala u aktivnosti i njihov interes je dugo bio prisutan.

Ovo je prva aktivnost u kojoj su sva djeca sudjelovala i čiji interes nije jenjavao niti nakon sat i pol.

8.6. Primjer 6. Istraživačke aktivnosti u centru svjetla i sjene

Posljednja aktivnost odvijala se 4.6.2019. Bila je smještena u centru svjetla i sjene. Prvo je bilo potrebno pripremiti prostor kako bi mogla ponuditi nove materijale u centru svjetla i sjena, iz tog razloga prvo smo napravili kućicu od kartona. Djeca su bila veoma nestrpljiva i jedva su čekali da uđu i vide što ima unutra. Aktivnost je trajala od 9:45 do 10:35 i najduže je trajala. Ulaskom u kućicu bili su veoma zbunjeni. D.P. (4,5 god.) mi se obratila: „Ali teta, tu nema ničega?“. Upalila sam sijalicu i reflektor.

D.P.: „Vauu, kako sjaji!“ Bila je oduševljena svjetlom.

E.M. (5,5 god.) primijetila je na polici CD te je odmah pohitala da ga uzme. Stavila ga je na svjetlo. Istraživala je njegovu sjenu dok nije došla do otkrića.

E.M.: „Vidite, veliki krug. I može se povećavati i smanjivati.“ Odmicala je i približavala CD svjetlu. (Slika 1.) U tom trenutku je shvatila kako približavanjem i odmicanjem zapravo mijenja veličinu kruga.



Slika 1.

F.O. (6 god.) i I.M. (6 god.) uzeli su CD i stavili ga pored reflektora.

F.O.: „Krug je još veći kad ga stavimo pored reflektora.“

I.M.: Vidi boje. Kako su lijepe. Kao dugine boje. Vidi mogu držati CD čak jednom rukom. (Slika 2.)

I.M.: Teta sad je krug na tebi. Pogledaj. Možemo naš krug usmjeravati.“



Slika 2.

E.M.: „Imam jednu ideju. Ajde sklonite se malo. Vidite, možemo praviti i sjene. (Slika 3.)

M.T. (6 god.): I oblike.

M.O. (6 god.): Ja ću pokušati ptičicu napraviti.

N.A.(4 god.): E, evo ti rogovi.“ (Slika 4.)



Slika 3.



Slika 4.

Nakon igre s CD-om djeca su donijela razne igračke kako bi se mogli igrati. I.M. i E.M donijele su ginjol lutke za prste, pomogle jedna drugoj pri stavljanju te pravile predstavu. (Slika 5. i 6.)

Svjetlo sa strane im je smetalo za predstavu. I.M. bila je ljuta jer se ništa nije vidjelo na zidu. Odlučile su ga ugaziti.

Predstavu su pažljivo slušala mlađa djeca koja su poslije pjevala pjesmicu „Finger family“.



Slika 5.



Slika 6.

Mlađa djeca donijela su barbice i autiće u kućicu te su se igrali ispred svjetla. Uzimali su CD ali nisu znali što s njim raditi. Nastavili su se igrati s igračkama. Poslije su pokušali i s ginjol lutkama za prste no pažnja im je bila kratkotrajna. (Slika 7., 8. i 9.)



Slika 7.



Slika 8.



Slika 9.

E.M. se dosjetila da donese globus koji je mogao svjetliti te da ga ona i I.M. upale da se malo igraju s njim. Kad su upalile vidjele su kako globus prikazuje krug na stropu kućice. Odlučile su istraživanje pretvoriti u igru s D.P. tako što će one svjetliti po stropu, a ona mora uhvatiti svjetlost. (Slika 10.)

I.M.: „Ajde uhvati krug. Eno ga na zidu. Uhvati ako možeš. Evo sad je na tebi.

E.M.: Vidi ja sam se sama naučila paliti i gasiti. Vidi ugasiš, upališ. Tako lako.“



Slika 10.

M.T.: „Imam ja još jednu ideju. Odo donijeti ogledalo.

I.M.: Hoćemo li opet praviti dugu?

M.T: Ne, samo ćemo svjetliti. (Slika 11.)

E.M.: Odo ja donijeti svoju bočicu. Vidite pravim valove. Vidi se na zidu. (Slika 12.) Djevojčice povezuju svoja prijašnja iskustva ostavljanja bočice na prozoru sa reflektorom.

I.M.: A vidite ovo. Ja stavila svoj prst na globus da pokažem, a on promijenio boju. Sad je roza boje. Ajde svi pokušajte.“ (Slika 13.)



Slika 11.



Slika 12.



Slika 13.

E.M.: „Sad ću ja probati donijeti slikovnicu da vidimo što će se dogoditi.

I.M.: Ništa se nije dogodilo. A što si mislila da će se dogoditi?

E.M.: Mislila sam da će se vidjeti na zidu kao kad stavimo na prozor.“ (Slika 14.)



Slika 14.

I.M.: A što misliš hoće li nam teta dati da malo crtamo u kućici?

E.M.: To bi bilo super. Ajmo je pitati.

I.M. i E.M.: Teta, je li smijemo bojati unutra?“ (Slika 15.)

Dozvolila sam im te su odmah otišle po flomastere. Ostala djeca u početku nisu željela sudjelovati jer su se morali odmoriti. Donijele su i slova na magnete.



Slika 15.



Slika 16.



Slika 17.

Slika 16. prikazuje I.M. i E.M kako sa L.I. kreću bojati strop kućice.

Slika 17. prikazuje početak igre sa slovima magnetima.

I.M.: „ Hajmo nacrtati dugu!

E.M.: Nee, hajdemo se igrati. Ja ću izvaditi jedno slovo, a ti moraš pogoditi.

D.P.: I ja bi.

E.M.: D. pogađaj. Što je ovo?

D.P.: To je slovo D kao ja.

I.M: Ili drvo.“



Slika 18.



Slika 19.

Slika 18. i 19. prikazuje igru i istraživanje sa slovima magnetima.

Djevojčice su se igrale kada su im se pridružila ostala djeca. Mlađa djeca su bojala, a starija su donijela drvene kocke kako bi izgradili dvorac koji će kada se osvijetli vidjeti na zidu. (Slika 20., 21., i 22.)



Slika 20.



Slika 21.



Slika 22.

Po završetku igre E.M. i I.M. odnijele su globus kako bi ga isprobale i u drugim utičnicama. (Slika 23. i 24.) Nastavile su se igrati s globusom.



Slika 23.



Slika 24.

Ostali su zauzeli područje između kućice i police kako bi se igrali skrivača. (Slika 25.)



Slika 25.

Ova aktivnost prikazuje stvaranje dobrog ozračja u skupini. Djeca su bila oduševljena kućicom koju smo napravili. Ponuđeni materijali pobudili su interes kod djece za igru kazališta. U ovoj aktivnosti djeca su imala slobodu izbora sredstava i materijala za igru. U istraživanju svjetlosti uz pomoć CD-a spoznali su za disperziju svjetlosti te kako do nje dolazi. To ih je kasnije potaknulo i na istraživanje s bočicom vode. Djeca su zapažala sličnost umjetne i sunčeve svjetlosti. Također su igrajući se svjetlom i ogledalima došla do spoznaje o refleksiji. Iz te spoznaje nastala je igra lovice. Djeca su u ovoj aktivnosti razvijala kreativnost i maštu te suradničko učenje.

9. ZAKLJUČAK

Istraživanje kod djeteta je vođeno njegovim unutarnjim pobudama za djelovanjem. Nadalje oni svoja uopćena iskustva primjenjuju na nove pojave (Došen-Dobud, 2018.) Okruženje bogato raznovrsnim materijalima najsnažnije određuje kvalitetu dječjeg iskustva i učenja. U radu s djecom dijete treba imati slobodan izbor aktivnosti te se trebaju osjećati slobodno u istraživanju. Igra je najprirodniji način učenja djece. Uz prostor i vrijeme veliku ulogu igra odgojitelj koji svojim pripremama i nenametljivošću osigurava kvalitetno fizičko i socijalno okruženje. Kvalitetno okruženje djeci omogućuje istraživanje različitih logičkih, matematičkih i fizikalnih fenomena i pojava, istraživanja prirode, istraživanja različitih mogućnosti organizacije prostora, istraživanja zvukova, tonova, melodija, glazbe i pokreta, istraživanja različitih likovnih tehnika i različitih mogućnosti njihova korištenja i slično. Okruženje za učenje treba biti multisenzorično tj. djecu poticati na istraživanje i angažiranje različitih senzoričkih modaliteta (istraživanje tekstura, mirisa, zvukova, tonova, melodija, pokreta i sl.). Posebnu pozornost odgojitelj treba posvetiti djeci različite kronološke dobi koji imaju različita znanja, ali i djeci iste kronološke dobi koji imaju različite kompetencije. Osluškujući njihove interese i želje odgojitelj osigurava materijale za rad. Slunjski (2012) navodi kako propuštene prilike za učenje, a to su one situacije u kojima odgojitelj ne uspijeva „uhvatiti“ i podržati stvarni interes djeteta, i njegovu urođenu težnju da razumije svijet oko sebe i emocionalni angažman, teško se nadoknađuje (Harris-Helm i Katz, 2001 prema Slunjski, 2012).“ Zato, dobro razumijevanje djeteta, njegovih znanja, intuitivnih teorija i načina razumijevanja fenomena koji ga zanimaju i kojima se bavi, odgajatelju predstavlja najsnažnije uporište dizajniranja i redizajniranja okruženja za učenje. Stoga, nije pretjerano reći da umijeće pažljivog promatranja i slušanja djece u njihovim različitim, a osobito samoiniciranim i samoorganiziranim aktivnostima, predstavlja jedno od ključnih umijeća odgojitelja“ (Slunjski, 2012:105).

U empirijskom dijelu rad analizom prikupljene dokumentacije, iz navedenih primjera istraživačkih aktivnosti vidljivo je kako neoblikovani materijali pobuđuju dječju znatiželju i takve aktivnosti dugo traju. U istraživanju provedenom u dječjem vrtiću korišteni su upravo neoblikovani materijali kao što je brašno, plastične čaše, boja... Skupina je bila dobno mješovita te smo mogli vidjeti kako starija djeca pomažu mlađima, te kako zajednički istražuju nove

materijale. Kod djece su se razvijale različite spoznaje kao što je disperzija svjetlosti te refleksija. Istraživanje materijala često je prelazilo u igru s pravilima, simboličku igru... S neoblikovanim materijalima kod djece razvijamo kreativnost i maštu. Djeca razvijaju svoje sposobnosti, samouvjerenija su, kreativnija. U istraživačkim aktivnostima djeca su razmjenjivala svoje ideje, surađivala, zajednički rješavala probleme te tako razvijali svoje socijalne vještine. Aktivnosti nam pokazuju koliko su različite vještine poput kreativnosti, mašte te suradničkog učenja važne za cjelokupan dječji razvoj.

10. LITERATURA

1. Babić, N. (1989). Govor odgajatelja i dječje aktivnosti. Zagreb: Školske novine.
2. Došen Dobud, A. (1995). Malo dijete veliki istraživač. Zagreb: Alinea.
3. Došen Dobud, A. (2018). Djeca otkrivaju tajne svijeta. Zagreb: Alinea.
4. Došen Dobud, A. (2016). Dijete- istraživač i stvaralac. Zagreb: Alinea.
5. Duran, M. (2003). Dijete i igra. Jastrebarsko: Naklada Slap
6. Grgurić, N. (2003). Oblikovanje papirom, alufolijom i didaktički neoblikovanim materijalima. Zagreb: Educa
7. Hajdin, Lj. (2009). Od strogo vođenih do samoorganizirajućih aktivnosti djece u dječjim vrtićima (u kojima načelo integracije dolazi do punog izražaja). U L. Vujičić i M. Duh (ur.), Interdisciplinarni pristup učenju- put ka kvalitetnijem obrazovanju djeteta (str. 111-121). Rijeka: Grafika Zambelli
8. Irović, S. (1993). Razvojne dimenzije dječje eksploracijske aktivnosti. Život i škola, 1: 15- 26.
9. Irović, S. (1994). Dječja znatiželja i eksploracijsko ponašanje u kontekstu vršnjačke interakcije. Napredak, 1: 42-50.
10. Irović, S. (1998). Interakcija među vršnjacima u vrtićkom kontekstu. U A. Došen Dobud i L. Vujičić (ur.), *Vrtić kao dječja kuća* (str. 43-52). Pula: PU Dječji vrtići Pula
11. Miljak, A. (1996). Humanistički pristup teoriji i praksi predškolskog odgoja. Velika Gorica- Zagreb: Persona.
12. Miljak, A. (2015). Razvojni kurikulum ranog odgoja, Model Izvor II. Zagreb: Mali profesor.
13. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (2014). Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje, (str. 1-58). Pribavljeno 17.9.2019., sa <https://www.azoo.hr/images/strucni2015/Nacionalni-kurikulum-za-rani-i-predskolski-odgoj-i-obrazovanje.pdf>
14. Slunjski, E. (2001). Integrirani predškolski kurikulum: rad djece na projektima. Zagreb: Mali profesor.

15. Slunjski, E., Šagud, M., Brajša-Žganec, A. (2006). Kompetencije odgojitelja u vrtiću-organizaciji koja uči. Pedagoški istraživanja. Vol. 3 No. 1, (str. 45-56). Pribavljeno 6.11.2018., sa https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=205377
16. Slunjski, E. (2008). Dječji vrtić, zajednica koja uči. Zagreb: Spektra Media.
17. Slunjski, E., (2011). Kriterij kvalitete u situacijama učenja, Dijete, vrtić, obitelj. Vol.17 No. 64 , Pribavljeno 7.11.2018., sa https://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=183586
18. Slunjski, E. (2012). Tragovima dječjih stopa. Zagreb: Profil.
19. Slunjski, E. (2016). Izvan okvira 2: Promjena- od kompetentnog pojedinca i ustanove do kompetentne zajednice učenja. Zagreb: Element.
20. Petrović-Sočo, B. (2009). Poticajno okruženje- uvjet učenja djece rane dobi. U N. Babić: Z. Redžep Borak (ur.), Dječji vrtić- mjesto učenja djece i odraslih (str. 59-65). Osijek: Centar za predškolski odgoj Osijek i Učiteljski fakultet u Osijeku.
21. Starc, B., Čudina-Obradović, M., i Pleša, A. (2004). Osobine i psihološki uvjeti razvoja djeteta predškolske dobi. Golden marketing – tehnička knjiga
22. Vidačić Maraš, B., (2015). Kako koristiti dokumentaciju u funkciji razvoja kurikuluma, Dijete, vrtić, obitelj. Vol.21 No. 79 , Pribavljeno 17.09.2019., sa <https://hrcak.srce.hr/172540>

PRILOZI

Prilog 1. Tablica s imenima, spolom i godinama djeteta

Redni broj	Inicijali imena djeteta	Spol	Godine
1.	N.A.	Ž	4 godine
2.	M.Đ.	Ž	4 godine
3.	A.G.	Ž	4,5 godine
4.	I.G.	Ž	3 godine
5.	E.G.	Ž	3,5 godine
6.	I.L.	Ž	6,5 godine
7.	I.L.	Ž	3,5 godine
8.	F.L.	M	4,5 godine
9.	I.M.	Ž	6 godine
10.	E.M.	Ž	5,5 godine
11.	F.O.	M	6 godine
12.	M.O.	M	6 godine
13.	D.P.	Ž	4,5 godine
14.	M.T.	Ž	6 godine
15.	T.P.	Ž	5 godine
16.	G.T.	M	5 godine
17.	J.L.	M	3,5 godine
18.	A.Ž.	M	6 godine
19.	L.I.	M	3 godine
20.	L.P.	Ž	3 godine

